XB
.0679

1796

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

Botanisches Taschenbuch

für die

Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst

auf das Jahr 1796.

Herausgegeben

von

David Heinrich Hoppe,

der Hallischen naturforschenden und der Regensburgischen botanischen Gesellschaft ordentlichem Mitgliede.

Regensburg, 1796.

In der Montag- und Weißischen Buchhandlung.

Inhalt.

Seite

I. Naturkalender vom Jahr 1794; vom Herrn P. Johann Baptist Roth, zu Kloster Roth - - - - - 1.

II. Von den Nebengefäßen der Pflanzen - 29.

III. Bemerkungen über neue deutsche Pflanzen 56.

IV. Verzeichniß von hundert seltenen in Böhmen wildwachsenden Pflanzen; von Franz Wilibald Schmidt - - - 73.

Nota. So eben erhalte ich die Nachricht, daß dieser fürtrefliche Botaniker mit Tode abgegangen. H.

V. Bemerkungen über die Gattungen des Ehrenpreises (Veronica) - - 83.

VI. Ueber botanische Reisen, besonders Alpenreisen, wie sie sind, und wie sie seyn sollten. Vom Herrn Beneficiat Schmidt in Rosenheim - - - 98.

182480

Inhalt.

Seite

VII. Botanische Excursion auf den Kayserberg in Tyrol, vom Herrn Franz Berndorfer ꝛc. - - - - 122.

VIII. Beschreibung einer Winter-Excursion 130.

IX. Gedanken über die Entstehung der Schwämme - - - - 150.

X. Beobachtungen über einige deutsche Pflanzen 158.

XI. Ueber einige um Regensburg gefundene Sumpfpflanzen, nebst Anmerkungen und einer Beschreibung der Probstey Obergebraching; vom Herrn Prof. Duval - 185.

XII. Auszüge aus Briefen an den Herausgeber
a. Vom Herrn Beneficiat Schmidt in Rosenheim - - - - 203.

b. Vom Herrn Apotheker Aschhoff in Bielefeld - - - - 214.

XIII. Todesfälle - - - 219.

XIV. Bücher-Anzeigen - - 225.

XV. Nachricht - - - 243.

XVI. Ankündigung - - - 247.

I. Na-

I.

Naturkalender

vom

Jahr 1794.

Vom

Herrn P. Johann Baptist Roth

zu

Kloster Roth.

Hornung.

19. Corylus Avellana, blüht vollkommen.

20. 21. 22. Diese Tage sind sehr warm, daß man das Wachsen des Getreides ziemlich bemerket. — Auch die Bienen fliegen ins Freye, und sammeln. — Andere Insekten, die sonst später erscheinen, lassen sich ebenfalls sehen. — Sogar Grillen hört man manchmal.

März.

5. Bellis perennis, Ornithogalum luteum, etliche Anemone nemorosa blühen.

Der Fink (Fringilla domestica) schlägt sehr munter.

6. Hie und da blüht Primula officinalis Schr. Viscum album, und Tussilago Farfara.

7. Werden die Obstbäume beschnitten, und gereiniget.

Sambucus nigra treibt Laub.

Die Kätzchen der Weidenbäume werden ziemlich sichtbar.

Hie und da wird Haber gebaut.

Die Zwetschgenbäume versprechen viele Früchte.

16. Corylus Avellana hat verblüht.

Anemone nemorosa, Primula hybrida, und officinalis Schr. Ornithogalum luteum blühen vollkommen.

Papilio Rhamni und Papilio Polychloros fliegen.

Die nakten Pfirsiche treiben Blüthenknospen.

19. Ranunculus Ficaria blüht.

22. Die Blätter und Blumenknospen vom Sorbus aucuparia wachsen ziemlich heran.

25. In der Entfernung einer Stunde sieht man schon Schwalben und Rothschwänzchen, bey uns halten sich noch keine auf.

26. Ribes rubrum blüht.

28. Amygdalus communis blüht.

Wird abermal Haber gebaut.

Narcissus luteus blüht.

In den Gärten und Wiesen wächst das Gras sehr wohl, daß man schon manches mähen kann.

30. Die Gartenschnecken öffnen sich.

Lamium maculatum, Oxalis Acetosella, Taraxacum vulgare Schr. Juncus pilosus, Gen-

tiana verna, Glecoma haederacea, Veronica haederifolia blühen.

Poterium Sanguisorba treibt Laub.

Die Tage sind so günstig, daß man das Baumputzen noch immer mit bester Hoffnung fortsetzen kann.

31. Fliegt hie und da ein Maykäfer (Scarabaeus Melolontha.)

April.

4. Wird nochmal Haber gebaut.

Die Aprikosen blühen.

Die nakten Pfirsiche blühen einzeln.

In den Hopfengärten werden die Stöcke abgedeckt.

7. Die gelben Zwetschgen und der Kirschbaum (Prunus Cerasus) blühen.

Papilio Brassicae fliegt.

12. Die nakten Pfirsiche blühen vollkommen.

Man hört den Guckuck das erstemal.

13. Einige hochstämmige Birnbäume (Frühbirnen) und auch Zwergen blühen vollkommen.

Prunus padus (Esen) rothe Zweschgen, Weichseln, Lychnis dioica. Anthoxantum odoratum blühen.

15. In den Hopfengärten wird gestänget.

16. Der Mandelbaum hat verblüht.

Man sieht nun erst am Innfluße, der eine halbe Stunde entfernt ist, Schwalben.

20. Die Schwalben kommen nun auch unsern Gebäuden näher.

Es lassen sich die Fledermäuse (Vespertilio murinus) sehen.

Lathraea squammaria, Carpinus Betulus, Thuia occidentalis blühen.

Die Zwetschgen haben verblüht.

Die Frühbirn und Kirschbäume haben verblüht.

24. Einige Aepfelzwergen. Braſſica Napus. Primula farinoſa blühen.

Papilio Lathonia. Papilio Athalanta. Papilio C. Papilio Jo. fliegen.

26. Der Winterroggen ſteht ſehr ſchön.

Anthyllis vulneraria. Tragopogon pratenſe. Carum carvi. Polygala vulgaris. Taraxacum erectum Schr. blühen.

27. Schwärmen etliche Maykäfer (Scarabaeus melolontha).

Die nakten Pfirſiche haben verblüht.

30. Prunus padus. Die Zwergäpfel und die hochſtämmigen Aepfelbäume haben verblüht.

Pyrus cydonia, Viola hirta, Calendula officinalis blühen.

Man hört ungewöhnlich mehrere Grillen (Gryllus campeſtris) als ſonſt.

May.

1. Etwas Winterroggen blüht.

4. Poeonia officinalis blüht.

6. An allen Zwerg- und hochstämmigen Bäumen bemerket man ungleich mehrere Ameisen, als sonst.

8. Sambucus nigra blüht.

9. Der Roggen blüht vollkommen.

Pyrus cydonia hat verblüht.

Iris germanica, Aquilegia vulgaris, Evonymus europaeus blühen.

10. Fragaria vesca (die Erdbeere) sind zum Genuße reif.

Cerambix Scalaris läßt sich sehen.

13. Wird in den Grasgärten gemähet.

Hesperis matronalis blüht.

15. Die Maykäfer (Scarabaeus melolontha) verlieren sich ganz.

Lilium bulbiferum, Salvia officinalis blühen.

17. Sphinx ocellata erscheinet.

Schon mißt der höchste Roggenhalm bey 8 bayrische Fuß.

21. Rosa alba-centifolia und Philadelphus coronarius blühen.

25. Vicia Faba, Rosmarinus officinalis blühen.

Der Regen, der sich nun einmal einfand, macht auf dem Felde binnen dreyen Tagen, alles aufleben.

Junius.

2. Der Winterweitzen blüht.

Alles Küchengewächse: als Kohlrübe, Salat, Wersing, sind bisher noch sehr schön, und von den Würmern frey, indeß aber werden die Blätter des Zwergäpfel- und Spindelbaumes von andern Insekten sehr zerfressen.

Doch sind die übrigen Früchte schön und unbeschädiget.

8. Die Heidelbeere (Vaccinium myrtyllus) sind genießbar.

9. Sedum villosum, Gladiolus communis blühen.

12. Man mäht das erste Heu.

13. Wird Heu eingeführt.

Etliche Kirschen sind zeitig.

14. Liguſtrum vulgare blüht.

15. Vitis laciniata blüht.

16. Lucanus cervus fliegt.

18. Vitis vinifera blüht vollkommen.

25. Lavandula ſpica blüht.

26. Die Getreide stehen alle sehr schön, wären auch ihrer Reife ziemlich nahe, wenn es nicht schon mehrere Tage geregnet hätte.

Die Himbeere (Rubus idaeus) sind reif.

30. Tilia europaea, Verbascum nigrum, Iberis gibraltarica blühen.

Die Vogelbeere, einige Weichseln, die Bocksbeere (Rubus caesius) Prunus padus, Ribes rubrum sind reif.

Julius.

1. Gentiana pneumonanthe blüht.

Leptura attenuata findet sich auf Achillea millefolium ein.

Das Heumachen fiel manchmal ziemlich schlecht aus, konnte auch nicht wohl eingebracht werden, weil es öfter regnete, doch schlich hier und da eines hinein.

5. Einige Frühbirnen sind genießbar.

Noch immer sind alle Arten Küchenkräuter sehr gut beschaffen.

7. Es wird Roggen geschnitten.

9. Die Frühbirnen sind alle reif, so auch die Weichseln.

15. Crepis dioscoridis blüht.

16. Es wird Sommerweitzen und Sommergerste geschnitten, vom ersten wird welcher eingebracht, ist aber gar nicht gut ausgefallen.

Der Weinstock und der Birnbaum versprechen uns bisher noch viele Früchte.

Cactus opuntia, und Hybiscus trionum blühen, erstere blühte schon 14 Jahre her nicht mehr, indem sie doch die nämliche Warte hatte.

17. Wird Haber gemähet.

18. Die Muskatellerbirnen sind reif.

19. Der Hopfen steht nicht am besten, seine Blätter brechen beym schwächsten Berühren, und Hopfenläuse finden sich häufig daran.

Die Raupe des Wolfsmilchschwärmer (Sphinx euphorbiae) läßt sich sehr zahlreich sehen.

21. Wird Gerste gemähet.

24. Meliſſa officinalis. Hyſſopus officinalis. Silene armeria. Nigella damaſcena blühen.

28. Der Pflaumenbaum läßt ſehr viele Früchte hoffen.

Die jungen Sperlinge (Fringilla domeſtica.) kommen aus.

Es iſt hie und da eine Frucht von den rothen Pflaumen, und ein und anderer Rosmarinapfel reif.

A u g u ſt.

2. Man zieht den Hanf.

Die Frauenbirnen werden abgepflücket. Vom Schleedorn hoffen wir viele Früchte. Die Engelſchaalbirnen ſind genießbar.

5. Helianthus giganteus blüht.

7. Die Hausſchwalbe (Hirundo urbica.) verläßt ihre Neſter.

9. Das Hanfziehen geht noch immer am besten fort, er ist ausserordentlich lang und schön.

11. Wird die Gerste eingeführt.

12. Man zieht den Lein.

13. Die Haselnüße sind reif.

15. Die Pelzpflaumen sind genießbar.

18. Lavandula spica blüht noch sehr stark.
Die Zwiebel sind zum Genuße reif.
Es blüht nun erst ein Zwergapfelbaum.

21. Trollius europaeus blüht noch.
Die Hollunderbeere sind zeitig.

24. Die meisten Pflaumen sind genießbar.

29. Man mäht das letzte Heu.
After Chinensis blüht.

30. Alle Pflaumen sind reif.

5. Verbascum Blattaria blüht.

14. Die Weintrauben (Vitis vinifera) sind reif.

17. Man fängt den Hopfen zu pflücken an.
Die welschen Nüße sind reif.

27. Die Eicheln werden geschlagen.

Oktober.

1. Die Kürbisse (Curcurbita Pepo) sind reif.

14. Das Hopfenpflücken ist vorbey.
Die Mandeln sind zeitig.

17. Die Quitten werden gepflücket.

20. Feigenstöcke, Lorbeerbäume, Pfriemenginster, und andere dergleichen Gewächse, werden aus den Gärten in das Winterbehältniß gebracht.

Allgemeine Uebersicht.

Getreide.

Da ich gegenwärtiges Jahr mit schon vier vergangenen verglichen habe, so finde ich, daß dieses alle Getreidesorten, Baumfrüchte, und Küchengewächse, um vierzehen Tage, oder drey Wochen, ja auch um einen Monat früher geliefert hat. Die schöne und warme Witterung, die wir in den Monaten Hornung, März und April genossen, ist eine der ersten Ursachen. Zum Haber und übrigen Getreidebau hatten wir die günstigsten Tage, und der Winterroggen stand den 26. April so schön, daß wir den 1. May schon die Freude hatten, einige Aehren blühen zu sehen, indeß wuchsen seine Hälme bis den 17. May zur Länge von 8 bayrischen Schuhen. Den 26 Junius würde man ihn schon haben einschneiden können, wenn es nicht mehrere Tage geregnet hätte. Es war also der 7. und 8. Julius, wo man den Schnitt vornahm, und da hat-

ten wir die schönste Witterung; wir brachten ihn daher eben so gut, wie den 16. Julius den Sommerweitzen und die Sommergerste, ein, obschon der erstere nicht am beßten ausfiel; indem man einer zu starken Trockenheit Schuld geben will. Den 11. August hatte man noch eine Gerste einzuführen, die aber wegen vorgegangener nasser Witterung etwas auswuchs. Der Haber, den man bey Mannsgedenken nicht so früh mähte, wurde mit beßtem Glücke eingeführet.

Ueberhaupt war uns dieses Jahr so günstig, daß es nur geregnet hatte, wenn man eben keine Feldfrüchte einärntete, und schöne Witterung war, wo man selbe bedarf.

Lein, Hanf und Hopfen.

Der Lein gerieth bey seinen ersten Wuchs sehr wohl, das viele Regnen aber hatte ihn so nieder geworfen, daß er sehr schlecht ausfiel, sehr kurz blieb, und für künftigen Bau kaum hinlänglichen Saamen trug.

Der Hanf hatte die beßten Tage, er wuchs sehr gut heran, und seine Länge ist

dem ältesten Manne undenkbar, sie läuft über 12 Fuß, ist aber ziemlich dick, daß man freylich nicht gerne hat; wir bekamen auch eine gute Menge.

Vom Hopfen ließ sich bis den 19. Julius nicht das Beßte hoffen, er war von gewissen Läusen sehr geplaget, und seine Blätter brachen beym schwächsten Berühren. Eine Art Reif war Ursache, und die heftige Hitze trug nicht wenig dazu bey. Indeß verlohr sich das Ungeziefer nach und nach, die Witterung war ihm günstiger, und man pflückte vielen und den beßten Hopfen. Man wurde mit dieser Arbeit, die bey uns schon im Hopfengarten geschieht, später als gewöhnlich fertig, weil es öfter regnete.

Fruchtbäume.

Der hochstämmige Apfelbaum hatte sehr wenig Blühten, und fast keine Frucht. Etwas mehr trugen die Zwergen.

Die hohen Birnbäume hatten meistens sehr viele Blühten, die aber auch sehr von dem Würmern zerfressen wurden, indeß tru-

gen sie doch noch viele Früchte, ausser den Frühbirnen, die zwar ziemlich viele Blühten, aber sehr wenig Früchte hatten. Die Zwergen blühten sehr stark, und bekamen eben so viele Früchte.

Der Quittenbaum zeigte ausserordentlich viele Blühten, und hatte sehr viele Früchte.

Der gemeine Pflaumenbaum blühte sehr stark, und hatte eine ähnliche Menge Früchte, die alle sehr schön und groß waren, da sie aber zu früh reiften, und die Hitze zu sehr auf sie würkte, bekamen sie Runzeln und dauerten nur eine kurze Zeit. Die, mit rothen Früchten, gab es viele, mit weißen, wenige, ungeachtet ihrer ziemlich starken Blüthe.

Pelzpflaumen wuchsen wenig.

Der Kriechenbaum (Prunus insititia) hatte sehr viele Blühte, aber wenig Früchte.

Schlehen reiften viele.

Der Kirschbaum blühte sehr, trug aber wenig Früchte. So gab es auch fast keine Pelzkirschen.

Der Weichselbaum war voll Blüthen und brachte eben so viele Früchte.

Morellen gab es wenig.

Der Elsenbaum blühte ausserordentlich stark, und trug eine Menge Früchte.

Der Pfirsichbaum, sowohl der mit rauchen als nakten Früchten, blühte sehr, der nakte, weil ein gewisser Thau und Hitze seine Blüthen, und die Blätter verbrannten, bekam nur eine und die andere Frucht, und diese ziemlich unreif. Der rauhe lieferte mehr.

Der Mandelbaum trug sehr viele Blühten, gab aber wenig Früchte.

Der Weinstock (Vitis Vinifera und laciniata) hatten ziemlich viele und gute Früchte.

Johannisbeere gab es ebenfalls viele.

So auch Erdbeere und Heidelbeere.

Der Vogelbeerbaum hielt sich sehr wohl, und gab eine gute Menge Früchte.

Die Eiche hatte ungewöhnlich größere Früchte, als sonst, lieferte auch eine große Menge.

Die welschen Nüsse giengen fast leer aus.

Der Holunder (Sambucus nigra) gerieth sehr.

Feigen gab es fast keine.

Rubus caesius, mittelmäßig.

Die Haselnußstaude blühte sehr, und bekam eben so viele Früchte, ein großer Theil aber wurde wurmstichig.

Küchenkräuter und andere Pflanzen.

Kohlrüben, Wirsing, weiße Rüben, Blumenkohl, alle diese Gewächse waren sehr schön, und ganz von den Insekten unbeschädiget gelassen, wir erhielten auch sehr viele.

So auch von allen Arten des Lattichs.

Poterium Sanguisorba Lin. ein schmackhaftes Suppengewächs, wuchs häufig und bestens heran.

Alle Arten des Zwiebels wurden groß und vollkommen reif.

Die Monatrettiche hatten ihre vollkommenste Reife erreichet, die übrigen Sorten wurden etwas minder gut.

Die Bohnen geriehten wohl.

Gurken gab es ziemlich viele, und schöne.

Kürbisse mittelmäßig viele, aber große.

Gräserey.

Wegen den günstigen Tagen konnte man dieses Jahr schon ziemlich früh grüne Fütterung für das Vieh einbringen. Doch würde es sehr übel ausgesehen haben, wenn die so große Hitze länger angehalten hätte: denn fast bis zum Junius standen die Wiesen ziemlich mager, es fiel aber Regen, und alles lebte wieder auf, wir bekamen die schönste Witterung zum Heu mähen. Indes wurde doch manches, das man später mähen mußte, nicht am beßten eingebracht. So gieng es auch dem Grummet, welches an manchen Orten ausserordentlich ergiebig war, sonst aber wegen Regen vieles litt.

Thiere.

Die Maykäfer (Melolontha vulgaris) hatten gar keinen Schaden gemacht.

Die Werren (Gryllotalpa) eben so.

Die Ameisen sammelten sich sehr an allen hochstämmigen Obstbäumen und Zwergen; von der ersten Sorte schadeten sie besonders den Aepfelbäumen, auch die Hitze trug vieles zum vertrocknen der Blüthen bey.

Die Wespen schadeten den Früchten des Birnbaumes stark.

Die Raupe vom Sphinx Euphorbiae fand sich sehr häufig ein.

Die Bienen schwärmten wenig, sammelten sehr sparsam, und manche Brut gieng gänzlich unter. Eine Stunde von uns waren die Leute mit diesen Thierchen sehr glücklich, und noch so weit von dieser, waren sie es wieder nicht, welches daher gleichsam abzuwechseln schien.

Zusatz von dem Herausgeber.

Da der obenstehende Aufsatz vom Herrn P. Roth zu Kloster Roth *) meistens botanischen Inhalts ist, so nahm ich um so weniger Anstand, solchen hier einzurücken, da er überdem noch das so merkwürdige Jahr 1794 zum Gegenstande hat, von welchem ich die Blühezeit der Frühlingspflanzen bereits in dem vorjährigen botan. Taschenbuche angezeigt habe. Ich würde die Beobachtungen über die Blühezeit der Frühlingspflanzen vom Jahre 1795 nach meinen Beobachtungen, auch hier wieder vollständig eingerückt haben, wenn ich mich nicht gerade im April und May an verschiedenen Orten aufgehalten hätte, weswegen ich außer Stande war, das Ganze im Zusammenhange zu beobachten Es soll aber künftig mit desto mehreren Fleiße und Genauigkeit geschehen, da ich durch den Fleiß einiger Freunde, die sich diese Beobachtungen

*) Roth ist ein Benediktiner Kloster ohngefähr 12 Stunden von München, nordwärts gelegen.

zum angenehmsten Geschäfte gemacht haben, in den Stand gesetzet werde dasjenige aus ihren Tagebüchern auszuziehen, was mir aus Zeitmangel oder Abwesenheit in meinen Tagebüchern fehlen möchte. Das Merkwürdigste was ich in den ersten Frühlingstagen beobachtete war folgendes:

Februar 1795.

16. Helleborus niger welcher im Lande stand, blühete. Im Blumenscherben hatte er im Gewächshause schon im Anfange des Januars geblühet.

Merz.

Da wir in diesem Monate schon mehrere Frühlingstage hatten, an welchen die Sonne den ganzen Tag schien, so kamen auch nun die Frühlingspflanzen zur Blüthe, nemlich den

16. Corylus Avellana zugleich mit der weiblichen Blüthe. Man findet die männlichen Amenti schon im Herbste an den Aesten hangen. Bey den ersten Frühlingswetter

brechen sie auf, gleichwohl siehet man die weiblichen Blüthen erst 14 Tage nachher zum Vorschein kommen, doch findet man auch um diese Zeit noch Staub an den männlichen Blüthen, so daß die Befruchtung noch vollkommen vor sich gehen kann.

18. Daphne Mezerum und Alsine media blühen.

20. Tussilago Farfara blühet.

Auch auf das Blühen dieser Pflanze hat die Sonne großen Einfluß. Den obwohl ich an diesem Tage an einer kleinen sonnereichen Anhöhe schon mehrere Exemplare vom Huflattig in der Blüthe fand, so kamen solche doch im folgenden Monate erst im flachen Lande zum Vorschein.

24. Bellis perennis, Populus tremula. Galanthus nivalis, Leucojum vernum und Betula Alnus blühen.

Anemone Pulsatilla und Cynosurus coeruleus haben noch geschlossene Blüthen.

26. Ornithogalum luteum und Anemone nemorosa blühen.

April.

1. Primula elatior, Viola odorata und Anemone Hepatica blühen.

6. Anemone Pulsatilla, Cynosurus coeruleus und Carex humilis blühen vollkommen.

15. Viele Frühlingspflanzen haben schon gänzlich verblühet.

Die meisten Obstbäume fangen zu blühen an.

20. Ranunculus Ficaria, Caltha palustris, Fumaria bulbosa, Pulmonaria officinalis und die meisten andern Frühlingspflanzen stehen nun in der schönsten Blüthe.

21. Die Blätter von Daphne Mezereum kommen hervor, die Blumen sind abgefallen, und die Früchte setzen an.

25. Verschiedene Weiden so wie Populus alba und nigra zeigen ihre Blüthen.

Dieses Frühjahr war übrigens gegen die vorjährigen ein Mittleres, 1789 blühete alles später und 1790 alles früher.

II.

Von den Nebengefäßen der Pflanzen.

Daß die Physiologie der Pflanzen noch lange nicht auf den festen Gründen beruhe, wie die thierische Physiologie, ist eine ausgemachte Wahrheit. Daß Meßer und die Einsprützungen, die bei der leztern so viel leisten, können bei der ersten gar nicht angewandt werden, daher wir wahrscheinlich so bald noch nicht im Stande seyn werden, alle oder auch nur die mehrsten Erscheinungen der Pflanzenphysiologie richtig erklären zu können. Viele Aufmerksamkeit hat man besonders in den neuern Zeiten auf die Ausdünstungen und Einsaugungen der Pflanzen, die unter verschiedenen Verhältnißen auch verschieden ausfallen, und oft gar entgegengesezte Erscheinungen darstellen, Rücksicht genommen, besonders nachdem man die verschiedenen Luftarten kennen lernte. — Merkwürdig sind immer die Versuche, welche Sennebier und Ingenhouß

in dieser Rücksicht anstelleten, die Herr von Humbold zum theil bestätiget, andern theils wiederlegt hat. Es ist leicht einzusehen, daß die ersten Versuche dieser Art noch nicht in ihrer Vollkommenheit erscheinen konnten, und daß ferner Versuche erst ein bestimmtes Resultat liefern können.

So wie aber die Untersuchung der Theile eines thierischen Körpers, der Physiologie vorausgehen müssen, so wird ein gleiches in Rücksicht des Pflanzenkörpers erfordert, und es ist wahrscheinlich daß man mit der Entdeckung irgend eines besondern Theils am Pflanzenkörper, einigermaßen auf die Verrichtung desselben schließen kann, so wie es im Gegentheil weit schwerer ist, irgend eine Erscheinung zu erklären, wenn man die Theile nicht kennt, wodurch es geschiehet. Als man seit Linnes Zeiten anfieng, auch die Staubgefäße und Staubwege mehrere Rücksicht zu nehmen, als man anfieng diese Theile öfterer und auf verschiedene Weise zu untersuchen, konnte man sich auch bald von der Befruchtungsart der Pflanzen einen richtigern Begriff machen. Man lernte nun einsehen, daß es würklich ein männliches und weibliches Ge-

schlecht im Pflanzenreiche gebe, wovon die alten nur dunkle Muthmaßungem, die auf unrechte Begriffe gestüzt waren, hatten; man sahe nun ein, daß es nöthig sey, daß beide Geschlechter in gewissen Rücksichten zusammen treffen müßten, wenn ein neues Individium entstehen sollte; ja noch mehr, man nahm endlich so gar auf die Verschiedenheiten der Geschlechtstheile Rücksicht, um Pflanzen von Thieren zu unterscheiden. — Indessen schien es, als glaubte man nun alle Erscheinungen in der Pflanzenphysiologie erschöpft zu haben, und als wollte man nun völlig bei den obigen stehen bleiben. Linne schien hiezu einigermassen Anlaß zu geben, indem er alle übrigen Theile der Pflanzen, die nicht Kelch oder Blume, oder Fructifikationstheile waren, unter dem allgemeinen Namen Nectaria begriff, wenn sie auch übrigens in ihrem Bau, so wie denn wahrscheinlich in der Funktion noch so sehr von einander abweichen.

Jetzo ist man von dieser Verfahrungsart zurück gekommen, und man hat angefangen die Theile der Pflanzen aufs genaueste zu untersuchen und zu unterscheiden. Ueberzeugt, daß diese Verfahrunsart den sichersten Weg

zu einer vernünftigen Pflanzenphysiologie bahnt, will ich davon so viel erwähnen, als es die Gränzen und die Absicht meines Buchs gestatten. Was die sogenannten Nectaria oder Honiggefäße betrift, so hat solche Herr Prof. Wildenov in seinem prodrom florae berolinensis einigermassen aus einander gesezt und bestimmter geordnet. Hr. Prof. Schranck hat hingegen in einer merkwürdigen Schrift, die ehemals für den Naturforscher bestimmt war, nun aber besonders herausgekommen: „Von den Nebengefäßen der Pflanzen und ihrem Nutzen, Halle 1794" diejenigen Theile der Pflanzen zu seiner Untersuchung gewählt, die man sonst unter dem allgemeinen Namen: Haare, Zotten, Borsten, Drüsen u. s. w. verstand. Von einem Schranck ließ es sich wohl erwarten, daß er keine Arbeit halb liefern würde, deswegen er auch in dem 3ten Abschnitte seines Werkes die Verrichtungen und den Nutzen der Theile, so viel ihm jezt davon einzusehen möglich war, angab und mittheilte. Gegenwärtig ist es meine Absicht nur hier die verschiedenen Bestimmungen der Theile aus den beiden Werken zu liefern — von dem Nutzen und der Verrichtung wird sich auf ein andermal be-

stimmter reden lassen. Dem Schrankischen Werke ist eine Kupfertafel beigefügt, die alle einzelne Theile genau darstellet, und in so ferne würde dieser Auszug unvollkommen werden, als solche hier nicht beigefügt ist; indessen wird sie einigermassen dadurch entbehrlich, daß der Verfasser bei jedem Theile ein oder mehr Gewächs anzeigte, an dem solche vorhanden sind, dadurch nun wird jeder Leser im Stande seyn, die Theile an den Pflanzen selbst aufzusuchen, wodurch er zur Untersuchung gewöhnt wird — eine Sache die von der größten Wichtigkeit ist, und dem Forscher einen jeden Schritt, sey es wo es wolle, erleichtert, denn nicht nur kann man dadurch zu einer genauern Untersuchung alles dessen, was in der Natur vorkommt, gewöhnt werden, sondern auch selbst bei der Bestimmung mancher Pflanze kann man durch die Kenntniße dieser Theile sicherer und leichter zu seinem Zwecke gelangen. Schon Malpighi und Guettard haben diese Theile, welche Linne unter dem Namen fulera begriff, zum Gegenstande ihrer Untersuchung gewählt, besonders hat lezterer eine große Anzahl Pflanzen hauptsächlich in der Rücksicht untersucht, um aus diesen Theilen eine neuere oder doch

vollständigere Classification derselben zu entwerfen. Dahingegen Herr Prof. Schrank diese Theile in der ganz andern Rücksicht untersuchte, um den Nutzen oder die Verrichtung desselben auszumachen. Alle diese mannigfaltig verschiedenen Theile werden nun in zwey Classen gebracht, davon die erste die Haare, die zweite die Drüsen der Pflanzen enthält.

Haare sind sehr dünne, sich meistens allmählich spitzende, oder auch blos mehr oder weniger walzenförmige Röhren, die auf der Oberhaut verschiedener Pflanzentheile aufsitzen, und bald weich, bald hart oder elastisch, bald durchscheinend bald undurchscheinend, farbenlos oder gefärbt sind, bald aus einem einzigen Stücke, bald aus mehreren bestehen.

Drüsen und Glandeln sind diejenigen kleinen Körper, die eine linsenförmige, kugelförmige, eiförmige, schlüsselförmige, oder sonst eine ähnliche Gestalt haben, bald in der Substanz verschiedener Pflanzentheile verborgen sind, bald auf der Oberhaut derselben aufsitzen, welche leztere auch wohl öfters gestielt sind. Sie haben meistens die nämliche Bestimmung,

wie die Drüsen der thierischen Körper, indem sie zur Absonderung gewisser Säfte dienen.

Die erste Classe begreift die Haare unter sich, diese sind:

A. Einfache

1. Pili subulati, Pfriemenborsten.

Sind kegelförmige, gerade, meistens nur wenig steife Haare. Man findet sie an den Blättern des Sonchus oleraceus, an den Saamen- und Umschlagblättern der Daucus Carota, an den Saamen von Athamantha Libanotis, endlich gehören auch die Franzen vom Rhododendron hirsutum hieher.

2. Pili aciculares, Ahlborsten.

Sie haben am Grunde einen etwas länglichten, dicklichten Körper, der sich in ein krystallklares, kegelförmiges oder pfriemenförmiges Haar endet. Dieses Haar stellt ganz gut eine Pfrieme vor, und der stützende Körper ist der Griff dazu. Man findet sie häufig an allen Nesselarten (Urticae).

3. Pili bulboſi, Bollenborſten.

Haben viele Aehnlichkeit mit den vorigen: nämlich eine lang gezogene, dünne, kegelförmige Borſte kömmt aus einem länglicht eiförmigen Grunde hervor, und dieſer Grund der bei dem vorigen eine Walze vorſtellte, macht den ganzen Unterſchied aus. Die Blätter und Stengel der rothen Kornblume (Papares Rhoeas) ſind damit beſezt.

4. Pili falcati, Sichelhaare.

Sind kegelförmige mehr oder weniger krumme, und mehr oder weniger kryſtallklare Haare. Man findet ſie an den Blättern der Salvia pratenſis und Scabioſa ſucciſa, an den Blättern und Stengeln von Scabioſa arvenſis und columbaria — Dieſe Haare ſind die gemeinſten im Pflanzenreiche.

5. Pili uncinati, Sichelborſten.

Sind kegelförmige mehr oder weniger krumme, kryſtallhelle, unbeugſame, oder doch ſteife Borſten. Sie unterſcheiden ſich von den Sichelhaaren blos durch ihre Steifigkeit, und ſind beſonders an den Rändern der Grasblätter befindlich, bei einigen Carices ſizen

ſie an den Halmkanten, und bei einigen Syngeneſiſten am Saamen. Leztere ſetzen ſich deshalb leicht an die Kleider, und erſtere verwunden die Hände bis zur Blutung, wenn man die Halme unvorſichtig abreißt.

6. Pili cylindrici, Walzenhaare.

Sind walzenförmig, am Ende gerundet, meiſtens kryſtallhell und ziemlich kurz. Sie kommen an der innern Seite der Griffel bei Silene noctiflora vor, und die Narben der meiſten Pflanzen ſind gewöhnlich dicht damit beſezt.

7. Pili filiformes, Fadenhaare.

Sind ziemlich lang durchaus von gleicher Dicke, aber, in Verhältniß auf ihre Länge, dünne Haare. Sie ſitzen häufig an allen Theilen der Roſe, ſo wie am Grunde der Saamen von Scabioſa atropurpurea.

8. Pili criſpi, Kräuſelhaare.

Sind in Rückſicht ihrer Dicke ſehr lange eingerollte oder geſchlängelte Haare. Sie ſind häufig an der Centaurea ſonchifolia und dem

Tarchonanthus camphoratus, welcher ganz damit besezt ist.

9. Pili nodosi, Knotenhaare.

Sind lange, feine, mit Knoten in verschiedenen Entfernungen unterbrochene Haare. Sie sitzen an den Kelchen des Achyranthes lappacea.

10. Pili reduncі, Hackenborsten.

Sind steife mehr oder weniger durchscheinende kegelförmig zu laufende Borsten mit hakenförmig gebogener Spitze. Die Saamen und die Blätter von Galium rotundifolium sind damit besezt. Am häufigsten und zugleich am merkwürdigsten sind sie auf der Oberfläche der Blätter der Forskohlea tenacissima und F. angustifolia.

11. Pili articulati, Gliederhaare.

Sind kegelförmige, krystallhelle, weiche, deutlich abgegliederte Haare, so daß immer das folgende Glied schmächtiger als das vorhergehende ist. Sie sind zweygliedrig an verschiedenen Theilen vom Lamium purpureum,

und an den Blättern und Stengeln von Arnica Doronicum mehrgliedrig.

12. Pili geniculati, Gliederborsten.

Unterscheiden sich von den vorigen blos durch ihre Steifigkeit. Sie sitzen häufig an den Blättern, Blattstielen und Stengeln der Kürbisse.

13. Pili valvulati, Zwischenwandhaare.

Sind einfache meistens krystallhelle Haare, mit durchscheinenden Zwischenwänden. Sie unterscheiden sich von den Gliederhaaren dadurch, daß ihre Oberfläche stetig fortgeht, und nicht abgesezt ist, oder gleichsam Stufen bildet; erst beim Abtrocknen bemerkt man, daß sie in gewissen Entfernungen durch kleine wagrechte Scheidewände unterbrochen sind, welches man mit guten Vergrösserungsgläsern auch im frischen Zustande gewahret. Die Blätter und Stengel von Ajuga reptans und pyramidalis sind damit besezt.

14. Pili toruloſi, Knöchelhaare.

Sind kaum von den Gliederhaaren verschieden. Es sind mehrgliedrige Gliederhaare,

die an den Gelenken, da wo das folgende Glied eingesenkt ist, ein wenig aufgetrieben sind. Man findet sie an den Stengeln und Blättern von Lamium album.

15. Pili moniliformes, Perlenschnurhaare.

Sind kurzgliedrige, scharf abgegliederte, und daher perlenschnurförmige Haare, davon die einzelnen Glieder kugelförmig oder eiförmig sind. Die Blätter, Blattstiele, Kelchstücke und Stempel von Spiraea Ulmaria sind damit besezt, die sich unter dem Microscope besonders schön ausnehmen.

16. Pili phalangiformes, Gelenkhaare.

Sind perlenschnurförmige, scharf abgegliederte, langgliedrige Haare. Der Bart an den Staubfäden der Tradescantia virginica besteht ganz aus diesen Haaren.

17. Pili secundati, Seitenzahnhaare.

Sind kegelförmige, einseitig gezähnte Haare. Sie kommen nur sparsam vor, an den Blättern der Sigesbeckia orientalis.

18. Tubercula, Höckerchen.

Sind zwar keine Haare, aber auch keine Drüsen, und müssen also zwischen beiden in der Mitte stehen — Es sind kleine Warzen, ohne daran sitzenden Haaren, die sich an den Saamen des Hibiscus trionum finden.

B. Zusammengesezte

19. Pili Verrucati, Haarwarzen.

Sind warzenförmige Erhöhungen mit einigen wegstehenden Haaren. Man findet sie auf Cistus Helianthemum auf der untern Seite der Blätter von Viburnum Lantana, die davon ganz weiß erscheinen, so wie auch an den Kelchen und Blüthenstielen von Spiraea opulifolia.

20. Pili stellati, Sternborsten.

Sind aufliegende zackige Borsten; sie haben ein solides Mittel, aus welchem sie wie Strahlen, parallel mit der Fläche auf welcher sie sich befinden, auslaufen, unterdessen sie sich unterwegs in mehrere Aeste vertheilen. Man findet solche an den Blättern von Alyssum montanum, A. calycinum, Lavatera triloba und Sida mauritiana.

21. Pili pennati, gefiederte Haare.

Es sind dieses Haare an denen seitwärts andere Haare die ganze Länge hin in großer Anzahl aufsitzen, ohne daß die Leztern aus einen merklichen Knoten kämen. Man findet solche an Hieracium pilosella.

22. Pili ramosi, Aesthaare.

Sind pfriemenförmige Haare, die ihre ganze Länge hin andre Haare, aber nur in einer kleinen Anzahl, auswerfen. Man trift sie vorzüglich an den Blattstielen von Ribes Grossularia an.

23. Pili furcati, Gabelhaare.

Es sind ziemlich steife oben gabelförmig zertheilte Haare — oft sind sie oben nur zweyspitzig, wie bei Leontodon umbellatum Schrank. Bald zwey auch drey spitzig, bei Apargia hispida, bald drey und vierspitzig wie bei Apargia incana.

24. Pili frondosi, Hakenasthaare.

Sind ziemlich weiche, allmählig spitzigere Haare, die unterwegens aus etwas knotigen Mitteln andere Haare nach verschiedenen Rich-

tungen unordentlich auswerfen. Der Filz des Verbascum thapsus besteht aus solchen Haaren.

25. Pili ganglionii, Zwischenknopfhaare.

Sind fadenförmige oder auch kegelförmige Haare, mit kugelförmigen Knoten, worauf wegstehende Haare gepfropft sind, unterbrochen. Man findet sie an verschiedenen Theilen von Verbascum Lychnitis und V. Blattaria.

26. Pili fusiformes, Schützenborsten.

Es ist eine Warze mit einem horizontal darüber liegenden schützenförmigen Körper. Sie kommen an den Blattrippen und an den Ecken der Blattstiele und der Aeste des Hopfens vor.

27. Pili dentati, gezähnte Borsten.

Es sind kegelförmige Borsten, die ihre ganze Länge hin mit Zähnen besezt sind. Man findet solche an den Saamen von Tordylium Anthriscus, die deswegen leicht an den Kleidern hängen bleiben.

28. Pili hamati, Angelborsten.

Sind abgestuzte, kegelförmige Körper mit vier oder mehrern rückwärts gebogenen steifen

Wiederhaken an der Spitze. Die Saamen von Xanthium strumarium und Myosotis Lappula sind damit umgeben, und hängen sich daher, wie die vorigen, leicht an die Kleider.

29. Pili hamoso-dentati, gezähnte Angelborsten.

Sind kegelförmige der Länge nach mit Zähnen besezte Körper, die an ihrer Spitze einige Wiederhaken haben. Ueberhaupt sind sie gleichsam aus den beiden vorigen zusammengesezt. Die Saamen von Caucalis leptophylla sind ganz mit solchen Borsten besezt, welches schon in so ferne eine wichtige Entdeckung ist, als man diese Pflanze dadurch leicht von Caucalis daucoides unterscheiden kann (welches sonst würklich schwer ist, besonders wenn man nur eine Pflanze vor sich hat) welche nur blos Hackenborsten hat. Auch die Saamen von Cynoglossum officinale haben gezähnte Angelborsten.

Die zweite Classe begreift die Drüsen unter sich, diese sind:

A. Stiellose.

1. Glandulae utriculosae, Schlauchdrüsen.

Sind nichts anders als das auf der Oberfläche fast ganz blosliegende Zellgewebe, wo denn Zelle an Zelle gereihet ist, welche bald länglicht, bald kugelförmig, bald eiförmig sind. Man findet sie an den Rändern der Blätter von Amaryllis formosissima wo sie länglicht, bei Mesembryanthemum deltoides wo sie eiförmig, und bei M. crystallinum wo sie kugelförmig, ansehnlich groß, und sehr schön sind, die Pflanze ist damit gleichsam über und über kandirt.

2. Glandulae miliares, Hautdrüsen.

Es sind auf der Oberhaut aufsitzende halbkugelförmige oder halbeiförmige gesellige Drüsen. Sie kommen auf der untern Seite der Blätter von der Weißtanne, und auf beiden Blattseiten der Rothtanne vor; auf den beiden Blattseiten der Amaryllis formosissima sind sie in Reihen geordnet.

3. Glandulae subcutaneae, Fleischdrüsen.

Sind in die Substanz versenkte, meistens durchscheinende Drüsen, daher die Pflanze an diesen Stellen, wenn man irgend einen dünnen Theil von ihr gegen das Licht hält, durch-

löchert scheint. Sie kommen vor an den Blättern des weißen Diptams und des Teucrium hircanicum, auch an den Blättern der kleinen Brennessel, deutlicher an den Kelchen von Thymus serpyllum und der Gichtbeere. Am allerdeutlichsten und bekanntesten sind sie am Hypericum perforatum, welches eben deswegen den Trivialnamen führt.

4. Glandulae lenticulares, Linsendrüsen.

Es sind linsenförmige, sehr kleine, schimmernde oder auch schimmerlose Drüsen, die auf der Oberfläche der Pflanzen aufsitzen. Man findet sie auf der untern Seite der Hopfenblätter, und an verschiedenen Theilen von Psoralea pinnata und P. glandulosa.

5. Glandulae squamiformes, Schuppendrüsen.

Sind mehr oder weniger zusammen gedrückte, stumpfe, eirunde etwas harte Drüsen, die meistens mit dem einem Ende etwas wegstehen. Die Saamen von Ammi copticum sind sehr stark mit diesen Drüsen besezt. Die Saame von Selinum palustre haben nur wenige und kleine, desto mehr sind aber die Hülsenblätter damit besezt.

6. Glandulae lacrymiformes, Thränendrüsen.

Sie haben die Gestalt einer wahren Thräne die noch an der Wange hängt. Sie liegen auf den Pflanzen nach der Richtung ihrer größern Axe.

7. Glandulae stalagmiticae, Felsendrüsen.

Sind unordentlich über einander und an einander gehäufte Bläschen. Sie kommen an den Narben des Ricinus häufig vor.

8. Glandulae patellaeformes, schlüsselförmige Drüsen.

Sind fleischige, undurchscheinige, stiellose oder gestielte Drüsen, die keinen Saft sichtbar ausschwitzen, oder in flüßiger Gestalt enthalten. Sie unterscheiden sich dadurch von den drey folgenden, die weder eigentlich fleischig, sondern nur häutig sind, und sichtbar und fühlbar einen Saft enthalten. Sie sind sehr gemein bei den Pflanzen; die Weiden, die Pflaumenarten u. a. haben auf allen Sägezähnen ihrer Blätter solche Drüsen.

B. Gestielte

9. Glandulae globosae, Kugeldrüsen.

Es sind krystallhelle Kugeln von einem ebenfalls krystallhellen auch wohl gegliederten Stiel unterstützt, aber auch stiellos. Diese Stiele sind meistens walzenförmig wie bei Chenopodium viride, wo die untere Seite besonders der jungen Blätter mit diesen Drüsen ganz überzogen, die obere Seite stark besäet ist; weniger zahlreich sitzen sie auf der untern Seite der Hopfenblätter.

10. Glandulae hypostyle, Becherfadendrüsen.

Sind kugelförmige oder halbkugelförmige undurchsichtige Drüsen, die von einem walzenförmigen oder kegelförmigen, stätigen oder gegliederten, krystallhellen oder ziemlich undurchsichtige Stiele gestützt werden. Diese verschiedene Abarten kommen bei Teucrium hircanicum, an den Blättern der Rosa foetida, an den Kelchen der Scabiosa stellata und S. atropurpurea, so wie auch bei Arnica Doronicum vor.

Allemal schwitzen sie einen klebrigen oder schmierigen Saft aus. Ganzen Pflanzenfamilien sind diese Drüsen eigen; sie finden sich bei allen Arten des Tobacks, des Bilsenkrauts, der Rosen und der Storchschnabel.

11. Glandulae clavatae, Kolbendrüsen.

Mehr oder weniger fadenförmige Stiele mit einem eiförmigen Häuptchen am Ende, dessen Kölbchen nicht nur allezeit, sondern auch gewöhnlich der Stiel undurchsichtig ist. Sie kommen einfach und ästig, oft sehr ästig vor, und die Kölbchen schwitzen allemal einen klebrigen oder schmierigen Saft aus. Sie kommen vorzüglich bei Passiflora foetida als Blattansätze vor, indem zu beiden Seiten eine ganze Reihe an einer kleinen Schwiele aufsitzt; sie stehen auf dieser Schwiele nach allen Richtungen, aufrecht, wegstehend, gestürzt. Uebrigens kommen sie an mehrern Theilen dieser Pflanze vor, und da sie beständig einen klebrigen Saft ausschwitzen, so bleiben kleine Insekten häufig daran hängen.

So weit gehet die Nomenclatur der Nebengefäße des Herrn Prof. Schranks, und ich empfehle jungen Botanikern die Aufsuchung derselben nicht nur an den angeführten Pflanzen, sondern an jeder andern, die ihnen vorkommt. Solche Untersuchungen bahnen den Weg zu richtigen und genauen Beobachtungen.

Ich füge nun noch die Auseinandersetzungen welche Herr Prof. Wildenow in seinem Grundrisse der Kräuterkunde über die sogenannten Nectaria Linn. geliefert hat. Sie verdienen hier meines Erachtens einen Platz, da es gewiß höchst nöthig ist, diese Theile bestimmter zu kennen.

Man kann den allgemeinen Namen Honigbehälter (Nectaria) füglich beibehalten. Doch ist es nöthig, die Arten wohl zu unterscheiden, und zugleich auf ihren Zwecke Rücksicht zu nehmen. Man kann sie daher füglich in 3 Classen abtheilen.

1. Nectaria, die würklich einen Saft absondern,
2. Nectaria, die zur Aufbewahrung des abgesonderten Saftes dienen,
3. Nectaria, welche entweder die wahren Saftgefäße auch wohl Staubgefäße beschützen, oder auch wohl zur Beförderung der Begattung dienen.

I. Nectaria, die würklich einen Saft absondern.

Hieher gehören folgende Gattungen.

1. Drüsen (Glandulae),

2. Honigschuppen (Squammae nectariferae),

3. Honiglöcher (Pori nectariferi).

Von der ersten Gattung giebt es folgende Arten.

1. sitzende (sessiles), die keinen Stiel haben.

Man findet sie unter andern bei der Gattung Brassica und Sinapis, wo sie vierfach in den Blüthen zwischen dem Kelche und den Staubgefäßen sitzen.

2. gestielt (petiolatae), die mit Stielen versehen sind.

3. kugelrund (globosae), die eine völlig runde Figur haben

4. zusammengedrückt (compressae), die auf beiden Seiten flach sind.

5. flach (planae), die kaum merklich erhaben sind — diese sind sehenswerth und merkwürdig an der Fritillaria imperialis.

6. länglich (oblongae), die eine länglichte Figur haben.

7. **becherförmig** (cyathiformes), die in Gestalt eines Bechers den Fruchtknoten des Stempels umfaßen. Beym reifgewordenen Saamen hat sie sich in einen grünen harten Körper verwandelt. Z. B. bei den Pflanzen aus der Didynamia gymnospermia bei der Familie der Asperifoliae u. a. m.

Von der **zweiten** Gattung giebt es nicht so viele Arten, es sind blos kleine schuppenförmige Körper, die Honig ausschwitzen, der aus kleinen Löchern zum Vorschein kommt, wie bei den Ranunkeln.

Gleiche Bewandniß hat es mit der **dritten** Gattung, dieses sind kleine Löcher oder Gruben, aus denen Honig schwizt und die sich an verschiedenen Theilen der Blume zeigen, z B. Hyacinthus orientalis u. a. m.

Von der **zweiten** Classe giebt es folgende Gattungen:

1. Die **Kappe** (Cucullus), ist ein hohler sackförmiger Körper, der ganz frei von allen übrigen Theilen der Blume abgesondert ist, und gewöhnlich einen kurzen Stiel hat, wie bei Aconitum. Bey einigen Blumen

sind dergleichen Kappen, worinn kein Honig enthalten ist, wie bei Asclepias Vincetoxicum.

2. Die Walze (Cylindrus), ist ein Theil der Blume der vollkommen die Gestalt einer Röhre hat, und auch bei den meisten Botanisten diesen Namen führt. Er hängt beständig mit der Blume zusammen, wie bei Pelargonium u. a. m.

3. Die Grube (Fovea), wenn im Kelche oder in der Blume, oder in einem andern Theile der Blüthe sich eine Vertiefung zur Aufbewahrung des Honigs zeigt z. B. bei Hyptis.

4. Die Falte (Plica), wenn die Blume einwärts gebogen, und dadurch eine länglichte Grube bildet.

5. Der Sporn (Calcar), ist eine sackförmige Verlängerung der Blume, in welcher sich Honig findet. Bisweilen ist in dem spitzen Theil des Sporns eine Drüse, die Honig absondert, bisweilen aber wird er an einem andern Orte abgesondert, und fließt nachher in dem Sporn, wie bei Viola, Tropaeolum cetr.

Diese bisher abgehandelten Theile der Blüthen können mit Recht Honiggefäße heißen, da sie einen Saft absondern; allein die folgenden sind sehr davon verschieden, und verdienen daher den obigen Namen keinesweges.

Diese sind in der dritten Classe enthalten und begreiffen folgende Gattungen unter sich.

1. Die Klappen (Fornices), sind kleine Verlängerungen der Blume, die durch einen Eindruck von außen nach innen entstehen. Sie bedecken gewöhnlich die Staubgefäße, oder sitzen an der Oefnung der Blume. Ihre Gestalt ist sehr verschieden, als Beyspiele dienen Symphytum officinale, und Myosotis scorpioides.

2. Der Bart (Barba), besteht aus einer Menge kurzer Haare, oder weicher krautartiger Borsten, die an der Oefnung des Kelchs, der Blume, auf den Blumenblättern, oder im Grunde der Blume sind, wie bei Thymus, Iris, Periploca u. a. m.

3. Der Faden (Filum), ist ein langer dicker

Körper, der ganz krautartig ist, und den Grund der Blumen in großer Menge verschließt; die Arten sind folgende:

1. grade (rectum), der eine gerade Richtung hat, wie bei der Passiflora.

2. hornförmig (corniculatum), der kurz, und zugleich, wie ein Horn, krumm gebogen ist, wie bei Periploca.

4. Der Kranz (Corona), ist ein sehr veränderlicher Körper, der unter mancherley Gestalten zum Vorschein kommt, und in seiner Gestalt ziemlich der Blume ähnlich ist.

Es giebt verschiedene Arten:

1. einblättrig (monophylla), wie bei den Narcissen.

2. mehrblättrig polyphylla), der aus mehrern Blättern besteht, die nach der Zahl verschieden sind, wie bei Silene, Stapelia u. d. m.

3. Kappenförmig (cucullata), die den ganzen Stempel von oben her wie eine Kappe bedeckt, z. B. Asclepias.

4. staubfädenförmig (staminiformis), welche die Gestalt eines Staubgefäßes hat. Z. B. Stratiotes.

III.

Bemerkungen über neue deutsche Pflanzen.

Bey den vielen Bemühungen der sich deutsche Botanisten über vaterländische Pflanzen unterzogen haben; bei der großen Anzahl von Floren die über Deutschland, und vielen einzelnen Gegenden dieses Landes zum Theil von fürtreflichen und gelehrten Botanisten herausgekommen sind, ist es allerdings eine ausserordentliche Seltenheit wenn man noch Pflanzen entdeckt, die mit Recht neu genannt werden können. Daß man hier die Cryptogamischen Gewächse ausnehmen müsse, als welche

in gegenwärtigen Zeiten erst recht genau untersucht werden, und wovon man noch eine große Anzahl zu entdecken hoffen kann, wird ein Jeder leicht einsehen.

Aber eben deswegen weil es so schwer ist ganz neue Pflanzen zu entdecken; so hat man auch alle Ursache in diesem Stücke so vorsichtig als möglich zu seyn, und es ist daher um so mehr Pflicht, die neu bekannt gemachte Pflanzen zu prüfen, damit man nicht längst bekannte Pflanzen mit neuen Namen versehen, als würklich neue ansehe, als es schätzbar ist, würklich entdeckte Gewächse bekannter zu machen, und in die Verzeichniße der deutschen Gewächse aufzuführen.

So schwer es nun freilich ist, eine Pflanze zu finden, die noch kein Botaniker erwähnt hätte, so leicht ist es doch aus der großen Anzahl der sogenannten Varietäten noch solche herauszusuchen die das Recht haben als eigene beständige Species aufgeführt zu werden. Doch darf dieses keinesweges aus bloßen Vermuthungen von Stubenbotanisten geschehen, sondern die Pflanzen müssen beständig an den eigenthümlichen Wohnorte durch mehrere Jahre

beobachtet werden, oder wenigstens muß die Cultur und Beobachtung in Gärten desto genauer angestellet werden. Der Zweck dieser Cultur wird aber gänzlich verfehlt, wenn man diese oder jene Pflanze von dem natürlichen Wohnorte ausbebt, und so in Gärten versezt. Hier folgt sicherlich keine andere Veränderung, als daß die Pflanze in allen Theilen größer wird, woraus man aber keineswegens auf Art oder Abart schließen kann. Vielmehr ist der einzige Weg, um zur wahren und richtigen Erkenntniße zu gelangen, derjenige daß man mit der möglichsten Genauigkeit die Saamen der vermeinten Abarten sammeln, sie mit eben solcher Vorsicht in ganz reiner Erde säe, und nun erwarte, wie sich die Pflanzen in allen Theilen verhalten, die aus diesem Saamen hervorgehen. Erst dann werden sich die Anzahl der deutschen Pflanzen wahrscheinlich vermehren, erst dann wird man unumstößlich behaupten können, daß dieses Art, jenes Abart sey, wenn man die Resultate jener Beobachtungen ohne Vorurtheil darlegt, wie man solche gefunden hat.

Wem fallen nicht bei dieser Gelegenheit eine Menge Pflanzen ein, die man noch für

Abarten hält, und die einer beßern Prüfung bedürfen. Ich habe jezt mit Aussäung der Saamen solcher zweifelhafter Gewächse den Anfang gemacht, und hoffentlich thun andere Botaniker das nämliche, damit mehrere Beobachtungen in dieser Sache entscheiden mögen.

Für jetzo will ich die botanischen Beobachtungen etwas beleuchten die Herr Schmidt *) an böhmischen Pflanzen gemacht hat, um die Herausgeber von deutschen Floren darauf aufmerksam zu machen.

1. *Veronica Buxbaumi.*

Veronica floribus solitariis, foliis ovato-oblongis incisis villosis, pedunculo longioribus Schmidt. l. c. p. 187.

Veronica Chia cymbalariae folio, verna, flore albo umbilio virescente. Buxb. cent. 1. p. 25. t. 39. fig. 1.

*) Sammlung physikalischer Aufsätze besonders die böhmische Naturgeschichte betreffend, von einer Gesellschaft böhmischer Naturforscher herausgegeben von Dr. Johann Mayr. Dresd. 1791.

Habitat non infrequens in locis ruderatis cultisque, floret primo vere non procul Praga.

Mit dieser Pflanze scheint mir folgende übereinzukommen:

Veronica Lappago (Schrank baiersche Flora Nr. 28.) die Blüthen einzeln; die Blätter fast keilförmig, 3 - 5eckigt, die Ecken stumpfspitzig.

Morsus gallinae folio haederulae. Lob. obs. 240.

V. Cymbalarifolia Gmel Tubing. p. 6.

Wohnort: auf Aeckern.

Blühezeit: April.

Es ist wahr die Definitionen von den Blättern treffen nicht vollkommen überein, aber desto mehr thun es die vollständigere Beschreibungen, der Wohnort, Blühezeit, und selbst die Citationen, wo es bei dem einem folio cymbalariae, und bey dem andern folio haederulae heißt.

Sollte daher meine Meinung, daß beide Pflanzen einerlei sind, richtig seyn; so ver-

diente sie wohl als eigene Art aufgenommen zu werden, da sie bereits zwey berühmte Botanisten dafür erkannt haben. Daß ich bei meinen Versuchen auf diese Pflanze Rücksicht nehmen werde, versteht sich von selbst.

2. Poa prolifera.

Poa panicula subsecunda coarctata spiculis subtrifloris longius mucronatis, subaristatis. Schmidt. l. c. p. 188.

Gramen paniculatum sparteum alpinum panicula angusta, spadiceo viridi proliferum Scheuchz. Agrost. p. 213.

Obs. Poae bulbosae admodum affinis; differt tamen spiculis constantes bi- aut trifloris et flosculis longis mucronatis, quot jam per quatuor annos in uno eodemque loco observavi.

Crescit in pascuis montanis apricis, ericetis asperis, floret Majo, Junio.

Diese Grasart wird in den meisten Floren angeführt; ich fand sie bei Halle am verfallenen Schloße zu Giebichenstein; bei Regensburg suchte ich sie bisher vergebens, obgleich Schrank sagt, daß sie nicht nur auf

den Gebirgen, sondern auch auf den ebenen vorkomme. Lezterer führt noch die Bemerkung hinzu, daß fast alle Gräser die Eigenschaft des Spizkeimens haben, wenn ihre Halme zur Zeit da ihre Saamen reifen sollen, noch voll Saft stecken, wie solches selbst am Getreide statt findet.

Herr Schmidt ist der erste von den neuern Botanisten der sie als eigene Art aufführt, worinn man ihm schwerlich folgen wird. Indessen gehen eigene Beobachtungen über alles, und bei dieser Grasart kann eine einzige Aussaat alles entscheiden. So viel muß ich selbst bekennen, daß ich noch keine planta vivipara so beständig gesehen habe, wie diese.

3. Bromus bohemicus.

Bromus, culmo indiviso erecto, spiculis alternis subsessilibus distichis, aristis longissimis, foliis capillatis. Schmidt l. c. p. 189.

Elegans hoc gramen invenitur in locis montanis arenosis apricis. Floret Junio et Julio.

Herr Schmidt führt zu dieser Grasart kein Synonim an, und ich kenne keine Trespe, die mit dieser überein käme.

4. Myosotis arvensis.

Myosotis, seminibus laevibus, foliis hirsutissimis, corollarum fauce nuda. Schmidt l. c. p. 190.

Die nun hinlänglich bekannte und völlig von M. palluſtris verſchiedene eigne Art, die alle Schriftſteller als ſolche anerkannt haben. Herr Schmidt führt noch an, daß ſie durch die Kultur keinesweges verändert werde, und daß ſie Abänderungen mache mit blauen, fleiſchfarbenen, weißen und gelben Blumen; unter dieſen Abarten ſteckt aber ohne Zweifel die M. collina Ehrh.

5. Gentiana Vaillantii.

Gentiana corollis quinquefidis infundibuliformibus, limbo clauſo, caule trichotomo. Schm. l. c. p. 191.

Centaurium palluſtre minimum, flore inaperto Vaill. bot. pariſienſ. p. 32. t. 6. f. 2.

Habit. in pratis montanis sylvaticis. Flor. Jul. Aug.

Bekanntlich haben mehrere deutsche Botaniſten dieſe Pflanze als Abart vom gemeinen Tauſendgüldenkraute angeführt. In den Schrift. der Reg. bot. Geſellſch. S. 112 äußerte ich ſchon die Meinung, daß ſie wegen der großen Verſchiedenheit, von der erwähnten Pflanze getrennt werden müßte, und als eigene Art aufgeführt zu werden verdiente, welches Herr Schmidt hier bereits gethan hat.

6. Gentiana Gerardi.

Gentiana, corollis quinquefidis infundibuliformibus caule proſtrato ramoſo corymboſo Schm. l. c. p. 192.

Centaurium minus paluſtre ramoſiſſimum flore purpureo. Vaill. l. c. p. 32. t. 6. f. 1.

Habitat in pratis depreſſis uliginoſis, hinc inde ad ſalinas. (Bei den Bitterwaſſerquellen zu Seidſchütz) Floret. Julio, Auguſto.

Auch dieſe Pflanze wächſt faſt durch ganz Deutſchland. Ich fand ſie häufig an ſalzigen

Seen im Mansfeldischen, und bei Regensburg auf Wiesen am Pürckelgute mit Scirpus maritimus. Auch in den meisten Floren wird sie als Abart von dem gemeinen officinellen Tausendgüldenkraute angesehen, obgleich sich solche sehr davon unterscheidet, wie solches die meisten Apotheker, wenn sie auch eben keine Botanisten sind, sehr wohl wissen, indem sie solche nicht leicht für die obbenannte Pflanzen einkaufen, wie mir selbst Beyspiele davon vorgekommen sind. Herr Schmidt hat also allerdings Recht, daß er solche als eigne Art aufführt.

7. Gentiana Jiraſekii.

G. acaulis, corolla hexafida infundibuliformi, calyce ventricoſo tridendato. Schm. l. c. p. 195.

Habitat in montibus ſalisburg. Flor. Sept.

Herr Schmidt sagt: daß er bei keinem botan. Schriftsteller diese Pflanze finden könne. Mir ist ebenfalls keine 6theilige Gentiana vorgekommen.

8. Potentilla ſeſſilis.

P. acaulis, foliis ternatis quinatisve cuneiformibus, subtus pubescentibus, petalis subemarginatis. Schm. l. c. p. 197.

Habit. in montib. salisb. flor. autumno.

Diese und die vorhergehende Pflanze hat Herr Schmidt nicht selbst gesammelt, sondern solche von dem berühmten Jirasek erhalten, der schon durch Herrn Funk im bot. Taschenb. erwähnt worden.

9. *Veronica tenerrima, racemis terminalibus binis, paucifloris, foliis ovato-oblongis integris.*

Habit. in pratis uliginosis. Floret Julio.

Die ganze Beschreibung dieser Pflanze paßt meistens mit auf der V. scutellata, doch machen die breiten Blätter einigen Unterschied. Indessen ist Herr Lindaker eben der Meinung. Er sagt im 3ten Theile der Sammlung physik. Aufsätze S. 164 von Veronica scutellata folgendes: „Sie hat öfters im magern Grunde nur zwey Racemos, welche Herr Schmidt als eine neue Art aufgestellt hat. Da ich nun

von seiner Güte selbst ein Exemplar erhielt, so kann ich in diesem Falle am besten Vergleichungen anstellen. Ganz richtig sind die Exemplare im trockenen Grunde nur mit zween Racemis versehen, und dann wenig blättrig. Doch kann ich solche aufweisen, die nur einen racemus haben: foliis oblongis integerrimis trift hier nur an einigen Beyspielen zu, doch sind die Blätter nicht immer integerrima. Sie kann keinesweges als eine neue Art angesehen werden, denn die Zwischenstufen beweisen ihren Ursprung zu deutlich, und wie viel kann der Grund nicht beitragen."

Herr Lindacker sagt an demselben Orte ferner „die Callitriche minima des Herrn Schmidts welche er im leztern Bande der böhmischen gelehrten Gesellschaft ebenfalls als eine neue Art angab, wächst hier in Menge, bildet aber so bald Wasser die Stellen bedeckt, Sterne in demselben, welches doch Herr Schmidt leugnet. In denen mit Wasser angefüllten Fußtapfen des Viehes, wuchs sie häufig in sternförmiger Gestalt, und ich kann sie für nichts anders als die Callitriche verna L. halten."

„In den Wäldern an trockenen Stellen fand ich die Myosotis sylvatica Ehr. und auf Feldern häufig die Myosotis arvensis Ehrh. Auch habe ich eine neue Myosotis, die mit keiner bisher bekannten übereinkommt gefunden, und wo das Synonim Echium scorpioides minus, flosculis luteis C. B. pin. 254. am besten paßt, indem die Blüthe anfangs gelb ist, und erst wenn sie bald abfallen will, blau wird.“

Diese leztere Pflanze ist Myosotis collina Ehrh. Es ist doch sonderbar, daß man in die nämliche Fehler fällt, wenn man kaum einen andern solche gezeigt hat.

10. Plantago uliginosa.

P. foliis ovatis glabris sinuatis, trinerviis, spica ovali. Schmidt l. c. p. 199.

Habitat in uliginosis udis et pratis moldavae fluvii inter Pragam et Königsahl; aliquando etiam sub aqua demersam animadverti.

Sie unterscheidet sich von Plantago maior, daß sie kleiner ist, durch glatte Blätter die

dreyrippicht und buchtig sind, so wie durch eine ovale Blüthenähre.

11. Orchis laxiflora.

O. bulbis indivisis, petalis reflexis, nectarii labio trifido crenato cornu germinibus longiore. Schmidt l. c. 222.

Habitat in pascuis asperis montosis, nemoribusque lapidosis.

Floret. Majo.

Diese Pflanze wurde bisher als eine Abart von Orchis morio angesehen, wie sie denn in den meisten Floren vorkommt, indem sie nicht selten ist. Herr Schmidt macht nun nach dem Vorgange der französischen Botanisten, Villars, la Mark, Vaillant und Seguier eine eigene Art daraus, welches sie ohne Zweifel auch mit allem Rechte ist.

12. Orchis palustris.

Orchis bulbis indivisis; nectarii labio trifido integro, cornu brevi obtuso, petalis erectis, interioribus conniventibus. Schm. l. c. 223.

Habitat. in monte Iſer auf der Iſerwieſe, item in circulo Klattovienſi ad piſcinas inter Typhas. Floret. Jun. Jul.

13. Orchis ovalis.

Orchis bulbis indiviſis; nectarii labio trilobo, lacinia intermedia obſolete emarginata ſubcrenulata; cornu longitudine germinis adſcendente obtuſo; petalis dorſalibus reflexis. Schmidt. l. e. p. 224. c. Icone.

Habitat in pratis ſubalpinis circa Reichenberg bei der Hofflöße.

Floret Junio.

14. Orchis columnae.

O. bulbis indiviſis, nectarii labio quinque fido; laciniis anguſtis linearibus, intermedia brevior; cornu incurvo breviſſimo; petalis confluentibus. Schmidt l. c. p. 227.

Habitat in pratis et paſcuis ſubhumidis montoſis, in ſubalpinis circa Friedland.

Floret Junio, Jul.

15. Orchis cruenta.

O. bulbis palmatis, nectarii cornu germine breviore, labio indiviſo ſubcordato crenato, petalis dorſalibus patulis. Schmidt. l. c. p. 230. Oeder flor danic. t. 876.

Habitat in pratis uliginoſis cum orchide latifolia.

Floret Majo.

16. Orchis longebracteata.

Orchis bulbis palmatis patentibus, nectarii cornu germinibus breviore: labio profunde trilobo; petalis reflexis; bracteis longiſſimis. Schmidt l. c. p. 233. c. Figura.

Habitat in pratis ſubalpinis ſudetorum et montium Iſerae majores Fluvii.

Floret Julio.

17. Orchis comoſa.

O. bulbis palmatis; ſpica conglobata, nectarii labio trifido crenulato; cornu conico longitudine germinum; bracteis floribus longioribus Schmidt l. c. p. 233. c. Figura.

Habitat in pratis montanis ſylvaticis, prae-

sertim locis umbrosis. Ad. Naschowiz in monte Drbakow et ad sc. Benignam.

Floret Majo.

18. Orchis ferruginea.

O. bulbis palmatis; foliis ovatis obtusis; nectarii labio lineari indiviso; patalis dorsalibus expansis. Schmidt. l. c. p. 238. c. Icone.

Habitat in pratis uliginosis subalpinis montium Iserae majoris fluvii.

Floret Jun. Jul.

IV.

Verzeichniß von hundert seltenen in Böhmen wildwachsenden Pflanzen; von Franz Wilibald Schmidt *).

1. Satyrium repens Linn. Crescit in montosis sylvis ad Thermes Carolinas.

2. Hieracium pumilum Jacq. In montibus Iserae majoris fluvii; Auf dem Hohenfall bei Haindorf.

3. Hieracium alpinum Linn. In montibus Iserae. Auf dem welschen Kamm.

4. Hieracium alpestre Linn. In montibus Iserae.

5. Hieracium aurantiacum Linn. In montibus Iserae. Auf der Wiese unter dem Buchberge.

*) Sammlung physikalischer Aufsätze besonders die böhmische Naturgeschichte betreffend ꝛc. p. 201.

6. Hieracium montanum Jacq. In montanis ſaxoſis ad Thermes carolinas.

7. Hieracium Chondrilloides Linn. In ſubalpinis non procul Reichenberg.

8. Hieracium humile Linn. In Sudetis.

9. Hieracium pyrenaicum Linn. In Sudetis.

10. Hieracium florentinum Allion. In ſaxoſis udis Moldavae fluvii et Saſavae.

11. Hieracium Haller, Villars Flor. delph. In montibus Iſerae. Auf dem welſchen Kamm.

12. Hieracium valde piloſum. Vill. Fl. delph. In montibus circa Sc. Benignam.

13. Hieracium ſpicatum Allion. In monte Wolfsberg, Fraunberg. Circuli Pilsnenſis.

14. Hieracium Liottardi. Vill. Fl. delph. In montibus ſubalpinis non procul Friedland.

15. Hieracium lanceolatum. Vill. Fl. delph. In montanis ſylvaticis inter Reichenberg et Friedland.

16. Hieracium danubiale Poll. Ad Friedland.

17. Thalictum aquilegi folium Linn. Non procul Plana in ſylva Bohemica, vulgo dicta Stadt oder Hochwald.

18. Chryſoplenium oppoſitifolium Linn. ad Friedland locis ulidinoſis.

19. Calla paluſtris Linn. Ad Reichenberg copioſe.

20. Lilium bulbiferum Linn. Ad Reichenb. in dumetis hinter dem Brandweinhauſe.

21. Hieracium ſtipitatum Linn. Non procul Reichenbach ad Neundorf an dem Neißfluße.

22. Carduus heterophyllus Linn. Non procul Reichenberg in pratis ad Reinowitz.

23. Carduus rivularis Linn. In pratis ſupra montem Jaſchken ad pagum Hannchen.

24. Dentaria pentaphylla Linn. In monte Jaſchken, rariſſima planta.

25. Leucojum aeſtivum Linn. In monte Jaſchken non vulgaris.

26. Plantago maxima. In monte Jaſchken.

27. Sonchus alpinus Linn. In ſubalpinis circa Reichenberg copioſe.

28. Uvularia amplexifolia Linn. In monte Jaſchken et ſubalpinis circa Reichenberg et Friedland vulgaris.

29. Poa alpina Linn. In montibus Iserae fluvii.

30. Poa sudetica Haenke. In subalpinis circa Reichenberg et Friedland vulgaris.

31. Poa laxa Haenke. Ad Heindorf auf dem hohen Fall.

32. Tussilago alpina Linn. In subalpinis circa Reichenberg et Friedland copiose.

33. Tussilago sylvestris Linn. Non procul Reichenberg bei der Holzflöße, rara planta *).

34. Cineraria integrifolia alpina. In monte Jaschken.

35. Cineraria longifolia Jacq. In monte Jaschken.

36. Orchis pallens Linn. Ad Reichenberg bei der Holzflöße.

37. Juncus bulbosus Linn. Circa Reichenberg in pratis subalpinis copiose.

---

*) Mir scheint diese Pflanze gemeiner zu seyn als die Tussilago alpina — beide werden öfters verwechselt — Tussilago alpina hat folia subtus virescentes, T. sylvestris aber folia subtus tomentosa. Aus dreyen Alpengegenden bekam ich die letztere Pflanze mit dem Namen der erstern. H.

38. Juncus uliginosus Roth. Ad Reichenberg.

39 Ranunculus aconitifolius Linn. In subalpinis ad Reichenberg ad Gottesgaab.

40. Acrostichum Maranthae Linn. In montibus Iserae.

41. Festuca heterophylla Jacq. Ad Reichenberg in monte Hammerstein.

42. Festuca varia Jacq. In monte Hammerstein.

43. Galium Bocconi Jacq. In montibus Iserae auf dem Strittstuck.

44. Polypodium montanum Jacq. In montibus Iserae.

45. Juncus triglumis Linn. In montibus Iserae auf der Iserwiese.

46. Juncus trifidus Linn. In montibus Iserae, auf der Burchbergwiese.

47. Senecio Doria Linn. Non procul Reichenberg ad Friedrichswalde rarius.

48. Salix arbuscule Linn. Ad Friedrichswalde, beym Holzfloß, sehr selten.

49. Drosera longifolia Linn. Circa Friedland in sylvaticis uliginosis non vulgaris.

50. Osmunda Lunaria Linn. In ſylvis circa Reichenberg, praeſertim im Saugarten.

51. Aſplenium Adianthum nigrum Linn. In montibus Iſerae, in fiſſuris rupium, beim Tabacksſtein.

52. Lycopodium inundatum Linn. In montibus Iſerae.

53. Lycopodium denticulatum Linn. (Lycopodii helvetici Linn. varietatem eſſe dicitur. H.) In montibus Iſerae.

54. Aſter Tradeſcanti Linn. Prope monaſterium Teplenſe.

55. Milium confertum Linn. Ad montem et arcem Hammerſtein prope Reichenberg rarius.

56. Hypericum barbatum Linn. Ad Arcem Hammerſtein non procul Machendorf.

57. Arctium Perſonata Linn. Ad arcem Hammerſtein.

58. Carpeſium cernuum Linn. Ad arcem Hammerſtein verſus montem Jaſchken.

59. Epilobium alpinum Linn. Ad arcem Hammerſtein verſus montem Jaſchken.

60. Fragaria ſterilis Linn. Ad Friedland trans fluvium Wittich in Saxis.

61. Rhamnus Pumilio. Jacq. In ſummo jugo montis Jaſchken; non vulgaris.

62. Viola biflora Linn. Prope Heindorf in fiſſuris rupium, beim hohen Fall.

63. Aconitum cammarum Linn. Prope Heindorf, beim hohen Fall, rarius.

64. Aconitum napellus Linn. In montibus Iſerae, auf der Buchbergwieſe, copioſe *).

65. Tuſſilago diſcolor Linn. Prope Heindorf beym hohen Fall, rariſſima planta.

66. Soldanella alpina Linn. In montibus Iſerae et beim hohen Fall, non vulgaris.

67. Lunaria rediviva Linn. Prope Heindorf, beim hohen Fall vulgaris.

68. Roſa alpina Linn. prope Heindorf beim hohen Fall.

---

*) Aconitum napellus rariſſima eſt planta, in germania vix ſponte proveniens. Imo omnes eae quae in hortis coluntur plantae, hucusque a me viſae ad Aconitum neomontanum ſunt referendae H.

69. Aira alpina Linn. In montibus Iſerae.

70. Agroſtis alpina Haenke. Prope Heindorf beim hohen Fall.

71. Scandix odorata Linn. In territorio Friedlandenſi verſus ſaxoniam et ſileſiam vulgaris.

72. Scheuchzeria paluſtris Linn. In montibus Iſerae.

73. Andromeda polifolia Linn. In montibus Iſerae copioſe cum Empetro nigro, Vaccinio uliginoſo, V. oxycocco et Erica carnea.

74. Pinus Pumilio Haenke. In montibus Iſerae copioſe.

75. Gentiana Aſclepiadea Linn. In montibus Iſerae. Auf der Buchbergwieſe.

76. Eriophorum alpinum Linn. In montibus Iſerae. Auf der Buchbergwieſe.

77. Solidago alpina Linn. In montibus Iſerae. Auf der Iſerwieſe.

78. Veratrum album Linn. In ſubalpinis prope Reichenberg, bei der Holzſtöße; auf der Iſerwieſe, und Buchbergwieſe.

79. Orchis Simia. Villars Fl. delph. In ſubalpinis, auf der Buchbergwieſe.

80. Erica cinerea Linn. In montibus Iſerae ſub Pino pumilio; etiam in montibus ad Sc. Benignam; non vulgaris.

81. Swertia perennis Linn. In montibus Iſerae, auf der Buchbergwieſe, et in montibus ad Gottesgaab.

82. Veronica auſtriaca Linn. Ad arcem Carlſtein, in alto monte Wiſſokahora.

83. Iris pumila Linn. Prope arcem Carlſtein in monte Wiſſokahora rariſſime.

84. Avena Scheuchzeri. In rupibus arcis Carlſtein.

85. Phyteuma Halleri Allion. In montanis ſylvaticis undis Moldavae fluvii ad Slapp.

86. Theſium alpinum Linn. In fiſſuris rupium ad Sc. Ivanum.

87. Saxifraga groenlandica Linn. In fiſſuris rupium excelſorum ad Sc Ivanum

88. Pimpinella orientalis Jacq. Ad Liebwerda non procul Friedland in dumetis.

89. Anthericum oſſifragum Linn. In rupibus excelſis ad Sc. Ivanum rarus.

90. Cucubalus Italicus Linn. In ſummis iugis Saxorum ad Sc. Ivanum.

91. Gypsophylla repens Linn. In fissuris rupium ad Sc: Ivanum.

92. Prunus pumila Pall. Ad arcem Carlstein in dumetis.

93. Rosa suavifolia Oeder. Prope arcem Carlstein in monte Wissokahora.

94. Dracocephalum austriacum Linn. in rupibus ad Sc. Ivanum, nec non in monte Wissokahora prope arcem Carlstein.

95. Vicia tenuifolia Roth. In agris inter segetes prope Carlstein.

96. Trifolium ochroleucum Linn. in montibus inter Carlstein et Peraun.

97. Thlaspi montanum Linn. Ad Sc. Ivanum et Arcem Carlstein.

98. Turritis alpina Linn. Ad Arcem Carlstein.

99. Orchis incarnata Linn. In montibus circa Arcem Carlstein.

100. Artemisia Mutellina Vill. Flor. delph. In monte Wolfsberg circuli Pilsnensis.

V.

Bemerkungen über die Gattung des Ehrenpreises (Veronica). *)

Die Gattung der Veronica ist eine der bekanntesten bei den Europäischen Botanisten. Ihr generischer Charakter gehört unter die deutlichsten und unterscheidensten, und ihre Arten sind im Allgemeinen so gut bestimmt, als die der weitläuftigsten **) Gattungen. Nichtsdestoweniger sind einige von ihnen noch

*) Auszug einer in der Linneischen Societät zu London gehaltener Vorlesung vom Herrn Schmidt Präsidenten der Gesellschaft; Siehe Magazin des Pflanzenreichs, 1r B. 2te Abtheil. S. 53.

**) Diese Gattung ist doch immer weitläuftig genug; im Murrayschen System veget. L. sind 40 Arten befindlich. Daß die Arten einer weitläuftigen (viele Arten enthaltende) Gattung am besten bestimmt seyen, ist nicht immer der Fall, sehr oft findet vielmehr das Gegentheil statt. H.

dunkel, und da diese Dunkelheit in vielen Fällen von dem großen Linne selbst herzuleiten ist, so kann ihre Entfernung nur allein von einer genauen Untersuchung seiner Pflanzensammlung und Original-Handschriften erwartet werden.

Die verschiedenen Bemerkungen, welche ich über diese Gattung gemacht habe, sollen der Inhalt der folgenden Blätter seyn. Zwar sind diese es nicht alle die noch zu machen sind, aber es sind lauter solche, von deren Wahrheit ich gewiß versichert bin. Sie werden daher ältere Irthümer verbessern helfen, und der Aufmerksamkeit nicht ganz unwerth seyn; wenn sie gleich in der Folge durch Untersuchungen von mir oder andern noch sehr vermehrt, und vielleicht berichtigt werden können; denn das bekannte Sprichwort dies diem docet kommt wohl nirgends häufiger in Erfüllung, als bei Untersuchung der Körper der Natur.

Ich nehme die Arten, bei welchen ich etwas anzumerken habe, in der Ordnung, wie sie in der vierzehnten Ausgabe des systema vegetabilium stehen.

3. Veronica spuria ist Veronica spicata angustifolia C. B. P. 246. wie aus Sherards Pflanzensammlung zu Oxford erhellet *).

10. Veronica officinalis β ist sicher eine von der gemeinen verschiedene Art. Sie ist häufig auf den Alpen in der Schweiz und Frankreich; und ich habe sie an ihren Geburtsort öfters mit der gemeinen V. officinalis verglichen, die an der nämlichen Stelle wächst. Ich ziehe den Namen der V. allionii, welchen ihr Villars gegeben hat, denn der Veronica pyrenaica vor, durch welchen

*) Daß Kaspar Bauhin in der Beschreibung der Pflanzen sehr unbestimmt war, ist bekannt; seyn obiger Name paßt auf viele Species dieser Gattung, besonders auf V. maritima, V. longifolia V. spicata u. a. m. Aber man muß hier auch die Bemerkung nicht aus der Acht lassen, daß die in den spec. plant. vom Linne beschriebene V. spuria eine andere ist, als die V. spuria in den Amoenitatib. Academicae p. 35. Von vielen deutschen Botanisten wird auch diese Art oft mit V. maritima verwechselt, wie ich aus Erfahrung weiß Ich selbst habe anfangs diese Verwechselung gemacht. H.

sie Allioni unterschied, da sie keinesweges den Pyrenäischen Gebirgen eigenthümlich ist.

Ihr specifischer Charakter ist folgender:

V. Alionii spicis lateralibus pedunculatis foliis oppositis subrotundis nitidis rigidis, caule glabro reptante *).

Synonyma.

V. Allionii, Villars Plantes de Dauphiné V. 2. p. 8.

V. pyrenaica. All. Fl. Ped. 263. t. 46. f. 3.

Veronica Nr. 2. Gerard. Fl. gallopro. 322.

---

*) Allion giebt folgende Definition:

Veronica repens spicata, foliis subrotundis firmis glabris denticulatis. Siehe dessen Spec. I. p. 21. t. 4. f. 9.

Die glatten und steifen Blätter scheinen den meisten Unterschied zu machen. Schrank (baierische Flora p. 210.) glaubt daß beide nicht wesentlich verschieden sind. H.

Beschreibung.

Die Wurzel ausdaurend, kriechend. Der Stengel rund, glatt, niederliegend, sehr weit kriechend.

Die Blätter rundlicht, oder verkehrt eiförmig, steif, in der Substanz von V. officinalis ganz verschieden, glatt, glänzend, gekerbt, auf der untern Seite bläßer.

Die Blumen sehr zahlreich, violetfarbig, in der Gestalt von denen der V. officinalis verschieden.

Villars gedenkt einer Abart mit behaarten Blättern und Stengeln, welche ich nie gesehen habe.

12. V. kamtschatica, Linn. suppl. 83. scheint mir eine Abart von V. aphylla zu seyn, die sich nur durch die mehrere Größe aller ihrer Theile unterscheidet. Der Umstand mit den Haaren, die gleich einer Conferve gegliedert sind, ist beiden Pflanzen gemein, so wie auch die sägeförmigen Blätter. Wir dürfen uns freuen, eines so ungeschmeidigen Trivialnamens als kamtschatica ist, los zu werden; und in der That werden

jetzt allgemein alle Trivialnamen die von dem Vaterlande *) der Pflanzen hergenommen sind, von genauern und wissentschaftlichen Botanisten verworfen.

15. V. alpina. Von dieser Pflanze weiß man nun gewiß, daß sie in Brittanien **) wächst, da sie im Jahr 1786. von Herrn Dickson in den Hochländern von Schottland, vorher aber nie auf dieser Insel gefunden worden ist. Was man sonst dafür gehalten hat, war entweder eine große Abart von V. serpillifolia, oder V. fructiculosa.

28. V. multifida. Der Beyname von Buxbaum den Linne dieser Pflanze gegeben hat, gehört in der That der V. orientalis an. Die wahre V. multifida ist allein durch

*) Vergleiche botan. Taschenb. 1791. Seite 88. Nro. 16. Lichen islandicus. H.

**) In den deutschen Floren von Roth und Hoffmann ist sie nicht aufgenommen; gleichwohl wächst sie auf den baierschen Alpengebürgen (Schranks baiersche Flora 1r Th Nro. 16.) und um Salzburg (botan. Taschenbuch 1794. S. 181. ebenfalls auf Gebürgen.) H.

ein sibirisches Exemplar aus der Linneischen Pflanzensammlung bekannt, nach welchem es von der V. austriaca mit der es die meisten verwechseln und von allen Abarten dieser Pflanze verschieden zu seyn scheinet.

Ihre Blätter sind vieltheilig, die Ausschnitte geschlizt, mit herablaufenden Lappen, der Kelch ist fünfspaltig vollkommen glatt.

Sie scheint im Trocknen nicht schwarz oder braun zu werden, wie die V. austriaca.

Die synonymen des Jacquins (Flor. Austr. t. 309.) die Murray anführt, bleiben weg.

30. V. latifolia. Zu dieser Art wird nun einstimmig die V. pseudo chamaedrys des Jacquins gerechnet, die in der That kaum für eine Abart gehalten werden kann. V. Teucrium und V. pilosa des Linne scheinen gleichfalls zu der nämlichen Art zu gehören, allein da ich keine Originale von diesen zwey Pflanzen habe *), so kann ich die Sache

*) Dieses Geständniß lautet würklich von dem Besitzer des Linneischen Herbariums sonderbar. Die

nicht mit vollkommener Gewißheit bestimmen. Die lange Beschreibung der V. pilosa Spec. pl. 1664. ist von Linne in seinem eigenen Manuscript ausgelöscht, woraus man siehet, daß er mit seinen Begriffen von diesem Gegenstande nicht ganz im Reinen war.

32. V. agrestis und 33. V. arvensis werden beide in den Gegenden um Rom, immer mit weißen Blumen gefunden *).

34. V. romana muß allerdings im Systeme ausgestrichen werden. Alle ihre Synonymen in der ersten Ausgabe der Spec. plan-

---

V. Teucrium und V. latifolia sind gewiß nur eine Species, aber die Worte caulibus procumbentibus müssen in der Definition von V. Teucricum weggestrichen werden, denn sehr oft sind die Stengel vollkommen aufrecht; wie denn auch die Veron. recta coerulea Hort. Eystett. vern. O. 5. fol. 10. f. 2. hieher gehört. H.

*) Das geschieht öfters auch in Teutschland besonders in trockenen sonnereichen Frühling, auf bergichten Aeckern und Hügeln. H.

tarum gehören zu der V. acinifolia *); und das Exemplar in der Linneischen Pflanzensammlung, von welchem die differentia specifica (sowohl als die Beschreibung Mant. 317.) genommen war, ist ganz gewiß nichts anders als V. peregrina.

V. romana Allion. Flor. Pedem. 289. t. 85. f. 2. Villars Fl. Dauph. 5. 2. p. 19. scheint gleichfalls eine Abart von der V. acinifolia zu seyn.

38. Veronica acinifolia. Die Abbildung vom Vaillant ist vortreflich.

39. V. peregrina. Ihr specifischer Charakter sollte also verbessert werden:

V. floribus solitariis sessilibus, foliis oblongis obtusiusculis dentatis integrisque, caule erecto.

*) Vermuthlich gehört hieher auch V. romana Roth. Tent. Flor. germ. Tom. I. p. 23. indem er selbst sagt, daß er die V. acinifolia noch nicht gesehen habe. Es mag sich also Hr. Schmidt abermals freuen, daß eine Pflanze mit einem vaterländischen Trivial-Namen Abschied nimmt. H.

Flor. danic. Fig. 407. scheint diese Pflanze vorstellen zu sollen, allein es ist eine der verunglücktesten, die man sich denken kann; die Blätter sind daselbst als eiförmig und spitzig vorgestellt. Morisons Abbildung tab. 22. fig. 19. drückt den obern Theil der Pflanze mit ganzen Blättern ziemlich gut aus. Diese Art ist in Schweden und Dänemark einheimisch. Auch besitze ich ein Exemplar, welches von Commerson bei Buenos Ayres gesammelt worden. Die untern Blätter sind meistens stumpf gezähnt, die obern zwischen den Blumen fast immer ganz.

V. biloba ist von Murray zufälligerweise ausgelassen. Es ist die V. orientalis ocymifolio flore minimo nach Tourneforts Coroll. und Herbarium.

Der specifischer Charakter und die Beschreibung in Linnes Mantissa ist sehr fehlerhaft, und die Synonymen des Columna (Ecphr. t. 290.) und C. Bauhin haben keine Aehnlichkeit mit der Linneischen Pflanze. Die folgende Beschreibung war nach der Tournefortischen Pflanzensammlung gemacht, als ich diese Pflanze V. rubiacea nannte; allein

da V. biloba eine gute Benennung und bereits gedruckt ist, so ist es nicht nöthig sie zu verändern:

V. floribus solitariis, foliis cordato-lanceolatis dentatis, calycinis aequalibus ovatis acuminatis trinerviis.

V. biloba Linn. exclusis synom. Bauhin et Columnae.

V. arvensis annua, Chamaedryos folio Buxb. cent. 1. p. 24. t. 36.

Die Wurzel ist fasericht, einjährig.

Der Stengel drei bis 4 Zoll hoch, aufrecht, ästig, feinhaarig.

Die Blätter auf kurzen Stielen, herzlanzenförmig, spitzig, sägeförmig, dünn behaart.

Die Blumen einzeln, auf Stielen gegen das Ende des Stengels und der Aeste wechselsweise.

Die Afterblätter lanzenförmig, spitzig ganz, dünn behaart, ein wenig länger als die Blumenstiele.

Der Fruchtkelch sehr weit, aus 4 Blättchen bestehend, welche behaart, gleich, spitzig, jedes mit 3 Nerven bezeichnet, und den Blättern einiger Arten von Rubia oder Galium nicht unähnlich sind; sie übertreffen Krone und Kapsel an Länge.

Die Blumenkrone ist klein und weiß.

Die Kapsel verkehrt herzförmig, feinwollig.

Tournefort sammelte diese Pflanze in den Getraidefeldern von Cappadocien.

Sie kann im system veget. zunächst bei der V. acinifolia eingerückt werden.

Ich will diesen Aufsatz mit den zwei folgenden Arten der Veronica beschließen, die ich zu gleicher Zeit nach Tourneforts Pflanzensammlung beschrieben habe.

V. gentianoides *), corymbo terminali hirsuto foliis radicalibus lanceolatis, acutis subcrenatis nudis.

---

*) V. gentianoides Vahl symb. Bot. p. 1.

Veronica orientalis erecta gentianellae foliis Tournefort Coroll. et Herb.

V. erecta blattariae facie Buxb. Cent. I. p. 23. t. 35.

Tournefort hat sie in Kappadocien gesammelt. Buxbaum in Armenien. Sibthorp fand sie auch auf seiner Reise nach den Morgenländern.

Diese Art sollte zunächst bei der V. bellidioides stehen, mit welcher sie am nächsten verwandt, obgleich von ihr ganz verschieden ist.

Die Wurzel ist ausdaurend.

Die Wurzelblätter gegenüberstehend, lanzenförmig spitzig, unregelmäßig gekerbt mit drey Nerven bezeichnet, ganz glatt, am Rande bleich und etwas knorplich, und den Blättern der Gentiana acaulis sehr ähnlich.

Die Stengelblätter sind auffallend verschieden, stumpf und behaart.

Die Stengel aufgebogen, unten glatt, am obern Theile behaart.

Die Doldentraube etwas zugespitzt aus vielen Blumen bestehend.

Die Blumenstiele behaart.

Der Kelch behaart, vierspaltig, gleich.

Die Blume groß, schön, dunkelblau.

Die Staubbeutel herzförmig, groß.

Die Abbildung stellt fälschlich die Pflanze durchaus glatt und die Blüthenblätter spitzig vor.

Veronica filiformis, floribus solitariis, foliis cordatis crenatis, pedunculo brevioribus, calycinis lanceolatis.

V. orientalis, foliis hederae terrestris, magno flore. Tournefort coroll. et herb. Buxb. cent I. p. 25. t. 40. f. 1.

Tournefort hat sie in den Morgenländern gesammelt. Buxbaum sagt: daß sie in Bithynien an den Hecken wachse. Sie muß neben die hederifolia gesezt werden.

Die Stengel fadenförmig, gestreckt.

Die Blätter wechselsweise, auf kurzen Stielen, rundlicht herzförmig, gekerbt, (nicht

lappicht oder eingeschnitten), ohngefehr drei oder vier Kerben auf jeder Seite, mit wenigen zerstreuten, gegliederten Haaren besezt, wie bei der V. hederifolia.

Die Blumen einzeln, in den Blattwinkel, groß.

Die Blumenstiele fadenförmig, feinwollig, dreimal länger als die Blätter.

Die Kelchblättchen gleich, lanzenförmig, dünnwollig.

Die Blumenkrone zweimal so lang als der Kelch, ausgebreitet, blau.

Die Saamenkapsel verkehrt, herzförmig nezartig.

Diese Pflanze ist in vieler Rücksicht der V. hederifolia sehr ähnlich, doch ist sie von derselben durch ihre Blätter, die gekerbt und nicht fünflappicht sind, durch die lange nicht eiförmigen Ausschnitte ihres Kelchs, und durch die sehr lange fadenförmige Blumenstiele hinlänglich verschieden.

VI.

Ueber botanische Reisen, besonders Alpenreisen, wie sie sind, und wie sie seyn sollten. Vom Herrn Beneficiat Schmidt in Rosenheim.

Wie die Naturgeschichte überhaupt, so ist auch jener Theil derselben, welcher das vegetabilische Reich, oder die Kenntniß der Pflanzen, zum Gegenstande hat, und die Botanik ausmacht, keine von jenen Wissenschaften, die sich ruhig und gemächlich am Studirpulte erlernen läßt. Denn die Natur läßt sich nicht bloß aus Büchern studiren. Sie liebt gar sehr ihre eigene Plätze, wo sie ihre Schätze nur dem fleißigen Forscher und Beobachter feil bietet, und ihre Orakel von sich giebt. Wer sie also mit Vortheile studiren will, muß selbst ihren verborgenen Wegen nachspüren, muß sie in ihrer geheimsten Werkstätte selbst belauschen, sie selbst fragen, wie sie es macht.

Der Pflanzenforscher muß sich den Gemächlichkeiten des häuslichen Lebens entziehen, muß Wiesen, Felder, Wälder, Berge und Thäler durchwandern, muß überall die Natur selbst aufsuchen, sie selbst ausforschen, muß seine Beobachtungen, die sich an frischen Pflanzen am bequemsten und richtigsten machen lassen, auf den Wohnplätzen derselben selbst aufzeichnen, und dann diese zu Hause erst in Ordnung bringen.

Da nun fast jeder Strich Landes, jede Ebne, jedes Thal, jedes Gebirg, so zu sagen, seine eigenen Pflanzen hervorbringt, die der Botaniker nur dort aufsuchen muß, und sonst nirgends finden würde, so wird man sehr leicht begreifen, daß botanische Reisen und vorzüglich Gebirgreisen für ihn nicht nur nothwendig, sondern auch von größter Wichtigkeit seyn müssen. Wenn nun aber auch der Endzweck von solchen Reisen kein anderer ist, und kein anderer seyn kann, als alle vegetabilische Naturprodukte, welche der vaterländische Boden erzeugt, überall auf ihren Wohnplätzen aufzusuchen, um alle kennen zu lernen und sich mit ihrem Baue, Charakteren, und Eigenheiten bekannt zu machen,

damit man auch nachher ihre medicinische oder ökonomische Eigenschaften erfahren möge; so müssen botanische Reisen mit Vorsicht und Fleiß unternommen werden, wenn sie ihrem Endzweck entsprechen sollen.

Man irrt sich aber sehr, wenn man sich botanische Reisen, besonders Gebirgreisen als gemächliche Lustreisen denkt, und den Botaniker wohl gar oft darum beneidet. Es giebt tausend Unbequemlichkeiten, Gefahren und Hinderniße, die sich dem reisenden und beobachtenden Pflanzenforscher fast alle Augenblicke im Wege legen. Eine von den ersten ist, daß er seine Reise nicht wohl anders als zu Fuße machen kann, weil diese Art zu Reisen für seine Absichten die bequemste und vortheilhafteste ist; indem sich auf Fahrwägen wenig oder gar nicht botanisiren läßt, weil man sich mit seinem Fahrzeuge immer an die Straße halten muß: da hingegen der zu Fuße reisende Botanist den Vortheil genießt, daß er links und rechts von der Straße weg ausschweifen, mehrere Plätze besuchen, folglich auch mehrere Pflanzen finden, mehrere Beobachtungen machen, und mithin mehrere Erfahrungen sammeln kann.

Man weiß aber auch, welchen Ermüdungen und andern Beschwerlichkeiten zu Fuße Reisende ausgesetzt sind, besonders sind Gebirgreisen die sich wegen Mangel an Fahrstraßen schon gar nicht anders als zu Fuß machen lassen, die unbequemsten und gefährlichsten unter allen. Denn, bald führt den Reisenden ein sehr schmaler Pfad an einem fürchterlichen Abgrund vorbey; bald muß er über die steilsten Höhen hinaufklettern und dann im Herabsteigen sich noch größern Gefahren bloß geben; bald hat er sich mit größter Mühe und Unbequemlichkeit durch den Krumholzkiefer, oder die von den Alpenbewohnern so genannten Latschen (Pinus pumilio) durchzuarbeiten; bald kömmt er von der fast erstickenden Hitze der Thäler auf die kälteste Gipfel der Berge, und von diesen Winterwohnungen wieder in die brennenden Ebnen herab. Selten trift er auf Gebirgen Fußsteige an; so daß er oft durch den kleinsten Nebel irregeführt, Gefahr läuft, den einzig möglichen Weg zu verlieren. Auf Alpen darf er auf keine niedliche Bewirthung und auf kein bequemes Nachtlager sich Rechnung machen. Die Wohnung ist eine schlechte, niedrige, meistens nur hölzerne Case (Senn-

oder Alpenhütte) seine Lagerstätte ist frei, die kleine Mahlzeit besteht in Milch *), Butter und Käse, und auf mancher Alpe ist oft nicht einmal gut trinkbares Wasser zu haben. Hier werden die wegen der hohen Lage der Oerter obschon sehr kurzen Nächte durch die da herrschende Kälte, durch Ungeziefer und durch die unbequeme Lagerstätte fast unerträglich gemacht.

Nebst diesen Ungemächlichkeiten und Beschwerden giebt es für solche Reisende noch andre, die viel erheblicher sind. Es erreget nämlich ein reisender Botaniker in Gegenden, wo man nicht gewohnt ist, reisende Gelehrte zu Fuße daher kommen zu sehen, ein sehr ungünstiges Vorurtheil wider sich, und dies macht, daß er entweder gar kein, oder nur schlechtes Quartier erhält, und für sein Geld noch schlechter bewirthet wird. „Selbst „die Geschwindigkeit (Wie H. Prof. Schrank in seiner baierschen Reise mit Recht anmerkt)

*) Auch diese bekommt man öfters nicht einmal, wenn man das Unglück hat einen unfreundlichen Sent anzutreffen. Siehe botan. Taschenbuch 1794. S. 120. H.

„mit welcher man sich in die verschiedenen Lau-
„nen von allen Klassen der Menschen schicken
„muß, hat weit mehr ermüdendes, als sich
„derjenige einbildet, der es nicht erfahren
„hat. Die Menschen mögen seyn, wie sie
„wollen, so hat doch jeder seine Art, in die
„man sich schmiegen muß, wenn ich seine Freund-
„schaft erhalten will, und die muß ich suchen,
„wenn mir sein Zutrauen lieb ist, ohne wel-
„ches ein Reisender in dem volkreichesten Lan-
„de wie in einer Wüste seyn würde. Und
„diese Geschwindigkeit, mit der man sich, oft
„schnell nacheinander, nach so verschiedenen
„Charakteren, oft nicht ohne Beleidigung ei-
„nes heimlichen Stolzes, bequemen, und alle
„Formen annehmen muß, ist keine leichte
„Sache.“

Man glaube nicht, daß ich die Gefahren und Beschwerlichkeiten dieser Reisen größer geschildert hätte, als sie wirklich sind. Ich rede aus Erfahrung; und wenn mir schon nicht alle die Unbequemlichkeiten begegnet sind, so hab ich doch auf meinen kleinen Alpenreisen einigen davon unmöglich ausweichen können. Man muß selbst solche Reisen zu Fuße gemacht haben, um sich von den Gefahren

und Unbequemlichkeiten derselben lebhaft überzeugen zu können. Männer, die solche Reisen selbst unternommen haben, werden meine Schilderung gewiß nicht übertrieben finden.

Wenn ich schon bisher nur von Unbequemlichkeiten und Gefahren der Gebirgreisen geredet habe, so will ich dadurch keineswegs sagen, daß sie für den Botaniker gar nichts angenehmes haben. Allerdings verschaffen sie ihm auch vieles Vergnügen. Die reinste balsamische Luft, die er auf Gebirgen einathmet; die Menge von abwechselnden und prächtigen Aussichten, die sich so manigfaltig seinen Augen darbiethen; da eine fast unübersehbare Landschaft von Städten, Märkten, Schlößern, Klöstern, Dorfschaften und Einöden; dort über oder unter sich eine Kette von andern Bergen und Alpen; da unfruchtbare Felsenwände, dorten fruchtbares angenehmes Thal, da ungeheure Berggipfel mit ewigen Schnee bedeckt, dort ein fürchterlicher Abgrund; da ein See oder Sumpf; dort ein silberner rauschender Wasserfall, oder durch das grüne Thal sich schlängelnder Bach; da ein Wald von lauter niedrigen Zwergföhren; dort die schönsten Weideplätze mit den grasenden Heer-

den; da die einzelnen Hütten der Holzknechte, welche das Kohlholz für die holzfressenden Fabricken verarbeiten; dort kleine Dörfer von Sennhütten, und allenthalben, wo er das Auge hinwendet, die schönsten und seltensten Pflanzen, die ihn unschlüßig machen, daß er oft nicht weiß, welche er zuerst abpflücken soll; die Entdeckung einer neuen Pflanze, oder eine an einer schon bekannten gemachte neue Beobachtung und die dadurch erweiterte Kenntniße; wahrlich dies sind Annehmlichkeiten und Vergnügungen, die den Botaniker an die ausgestandene Beschwerde und Gefahren mit einen Wohlbehagen zurück denken machen; ihn aber selbst nicht versüssen zur Zeit, wo er sie duldet. Sie sind aber auch öfters der einzige Lohn, den er sich für seine Bemühungen, Unbequemlichkeiten und Gefahren mit Zuverläßigkeit versprechen kann.

Es ist zwar wahr, daß ungeachtet dieser Unbequemlichkeiten und Beschwernißen dennoch viele gelehrte Kräuterkenner dergleichen Reisen auch auf unsre baiersche Gebirge, theils aus eigenen Antrieb und aus Liebe zu dieser Wissenschaft, theils auf Befehl und Kosten der Churfürstl. Pfalzbaierschen Akademie der Wissen-

schaften, unternommen haben. Wenn man sich aber zu diesen Unbequemlichkeiten auch noch die Art hinzudenkt, wie dergleichen Reisen bisher sind angestellt worden, so bleibt es auch wieder wahr, daß der größte Theil dieser Reisen und Untersuchungen nicht anders als sehr unvollkommen und nichts weniger als ihren Endzweck entsprechend, habe ausfallen können. Man darf nur einen aufmerksamen Blick auf die gewöhnliche Art, wie diese Reisen geschehen, hinwerfen, so wird man finden, daß sie noch zu viele Mängel haben, als daß ihr Ziel erreicht werden könnte; daß dem reisenden Botaniker noch zu viele Hindernisse im Wege stehen, die gehoben werden sollten; die aber nicht jeder, wenn er auch gern wollte, ohne höhere Unterstützung zu heben vermag, und daß sie folglich das nicht sind, was sie seyn sollten.

Gewöhnlich werden Gebirgreisen, wegen des langen Winters und Schnee auf Gebirgen, und wegen des wieder sehr frühe eintretenden Herbstes und Winters auf eben denselben, nur in den heißen Sommermonaten unternommen: da muß es den nothwendig geschehen, daß dem forschenden Auge des Rei-

senden die seltensten Frühlings- und Herbstpflanzen entweder ganz entwischen, oder daß er die wenigen, die er noch findet, aber meistens schon verblühet sich verstaltet haben, aus Mangel der charakteristischen Haupttheile nur sehr unvollkommen untersuchen kann.

Selten kann sich auch ein reisender Botaker lange genug, besonders auf Gebirgen aufhalten, die ihm doch die reichste Pflanzenerndte und die wichtigsten Entdeckungen hoffen ließen. Entweder erlaubt ihm dies das sehr genau ausgesteckte Ziel seiner Reisezeit nicht, da sieht er sich denn genöthiget mit eilenden Schritten von einem Berge zum andern zu laufen, und nur die ihm am Wege zunächst ins Auge fallende Pflanzen abzupflücken, oder die Witterung ist ihm nicht günstig; es fallen Donnerwetter vor, die öfters einen mehrtägigen Regen zur Folge haben, oder die Hitze ist so unerträglich groß, daß selbst der allerenthusiastische Botaniker allen Muth und alle Kräfte verliert. Es scheint mir daher ein großer Fehler zu seyn, wenn man gelehrte Kräuterkenner auf Reisen schickt, daß man ihnen zu ihren botanischen Reisen eine so kurze Zeit von etwa zween Monaten ausstteckt,

und doch verlangt, daß sie große und weitschichtige Gebirg-Bezirks bereisen und untersuchen sollten. Wie ist dies wohl möglich? Wie oft werden sie nicht von anhaltenden Regengüssen, durch Nebel, oder andern Hindernißen von ihren vorhabenden Excursionen abgehalten? Und wenn auch dies nicht wäre: wie ist es möglich, daß sie in einem so kurzen Zeitraum so weitschichtige Gebirge ganz, auf allen Seiten, mit Fleiß und Genauigkeit durchsuchen können? — Man darf sich auf diese Art nicht verwundern, daß viele Theile von Baiern, besonders, von unsern Gebirgen noch gar nicht, viele andere aber nur obenhin sind besucht und untersucht worden. Oder es werden ihm von den Wegweiser, ohne welchem ein mit der Gegend unbekannter Reisender die Gebirge nicht besteigen kann, Hinderniße in den Weg gelegt. Diese des Bergsteigens schon gewöhnte Leute gehen gewöhnlich ihren starken Bergschritt voran, und der im Bergsteigen nicht so geübte Reisende muß ihm gleichwohl mit Riesenschritten nacheilen, wenn er seinen Führer nicht aus dem Gesichte verlieren will. Führt der Weg vom Gebirge herab, so ist des Eilens gar keine Maaß; da läuft der Führer, als wenn ihn ein brummender Bär verfolgte,

voraus, ohne sich um seinen Reisegefährten zu bekümmern, der ihm unmöglich in solcher Eile nachkommen kann. Da muß es ihm unmöglich werden, sich links und rechts auf Abwegen nach den da wachsenden Pflanzen umzusehen; da muß er nothwendig die mehresten und seltensten Pflanzen übersehen; es müßen ihm die wichtigsten Beobachtungen entwischen; sein Forschgeist kann nichts dabei gewinnen, und seine schweißvollen Bemühungen müßen zu seinem Verdruß oft sehr mager und unfruchtbar ausfallen. Wie wenig Gelegenheit hat auf so beschaffenen Reisen ein eifriger Pflanzenforscher die Gebirgpflanzen aufzusuchen? — und wie viele wichtige Entdeckungen und Beobachtungen müssen nicht bei so unvollkommenen Reisen noch der Zukunft aufgespart bleiben? —

Insgemein führt auch der größte Theil der Gebirgwege nur durch zwey sehr erhöhte Thäler, und so werden die wilden Nebenthäler, die schrofen Felsenwände, die vom Weg abgelegenen Berge und Gipfel meistens unbesucht gelassen: da doch jene vorzüglich die Plätze sind, auf welchen die Flora öfters ihre seltensten Schätze verbirgt, und nur den,

der sich weder durch Abwege, noch durch Hindernisse abschrecken läßt, freygebig anbiethet.

Da ein zu Fuß reisender Gelehrter in manchen Orten, wenn er nicht das Glück hat, da einen Bekannten zu finden, meistentheils sehr schlecht aufgenommen wird, und noch oben drein wenig oder gar keine Hoffnung hat, da einen Wegweiser und Packträger zu bekommen, so kann er in dieser Verlegenheit nicht mehr thun, als daß er in den Ebnen herum, oder höchsten am Fuß des Gebirges einige kleine Excursionen macht. Auf diese Art bleiben denn die pflanzenreichen Gebirge, weil ihm der Weg dahin nicht bekannt ist, unbesucht, und er muß mit Unwillen und ohne Vortheil seinen Weg wieder weiter fortsetzen.

Daß jeder reisende Pflanzenforscher mit einem guten Pflanzensystem, und andern botanischen Hülfsbüchern versehen seyn soll; dies ist wohl bald gesagt. Da aber der Unbemittelte, ohne in eine Art von Verschwendung zu verfallen, dergleichen kostbare Bücher sich nicht anschaffen kann, so muß er sich nur mit seinen Compendien und einigen Floren behelfen,

die ihm aber auf diesen Reisen, besonders auf Alpenreisen geringe Dienste leisten können, weil sie nicht alle deutsche Gebirgpflanzen enthalten. Hat doch Herr D. Hoffmann in seiner so sehr gerühmten deutschen Flora nur äusserst wenige Alpenpflanzen aufgenommen. Des Herrn Professor Schranks baiersche Flora enthält zwar die meisten; es sind aber doch seit der Herausgabe derselben ganz neue Pflanzen auf Ebnen sowohl als auf Gebirgen entdecket worden, deren Bestimmung man in seiner Flora vergebens suchen wird.

So lange diesen Unvollkommenheiten und Mängeln unserer botanischen Reisen nicht abgeholfen wird, so lang diese Hindernisse nicht gehoben werden, so lange werden sie ihren edeln Endzweck nicht entsprechen, und unsere vaterländische Flora kann wenig oder gar nichts dadurch gewinnen. Wie hat man es aber anzugehen, daß in der Zukunft unsere botanischen Reisen mit größern Vortheil und Nutzen unternommen werden, und daß sie bald das werden, was sie seyn sollten? Ich will es versuchen, diese Frage zu beantworten.

Es ist nicht leicht möglich, die vaterlän-

dische Flora vollständig zu machen, wenn nicht alle gelehrte Kräuterkenner des Vaterlandes sich eine gemeinschaftliche Sache daraus machen, die Materialien zu derselben zusammen zu tragen, und ihre Pflanzenverzeichniße und Beobachtungen bekannt zu machen. Es giebt in verschiedenen Gegenden von Baiern viele Botaniker, die theils schon bekannt, theils aber unbekannt oder doch unbemerkt sind, welche vielleicht nicht unbeträchtliche Zugaben zur baierschen Flora liefern könnten, wenn sie dazu aufgefodert, und ihnen Gelegenheit gemacht würde, ihre Erfahrungen und Beobachtungen bekannt zu machen. Man würde also sehr wohl thun, wenn man vor allen alle vaterländische Pflanzenforscher auffodert, daß sie zum Besten der vaterländischen Flora gemeinsame Sache machen, und zur Vervollkommnung derselben durch ihren Fleiß, Kenntniße und Erfahrungen beitragen. Man ersuche sie, daß sie ihre Namen, Wohnorte, wie auch die benachbarten Gegenden und Gebirge, die sie in Rücksicht der Botanik ohne Nachtheil ihrer Berufsgeschäfte bereisen können und wollen, anzeigen. Man sorge dafür, daß sie ihre Reisen mit Lust und Vergnügen, mit Nutzen und ohne Hinderniße anstellen können.

Dies letztere wird geschehen, wenn man sich zugleich um höhere Freunde und Gönner dieser Wissenschaft umsieht, die durch ihr Ansehen, Schutz und Unterstützung die gute Sache befördern helfen. Eine gute Sache hat noch allemal in Baiern ihre Freunde, Beförderer und Unterstützer gefunden.

Sind nun einmal die Botaniker bekannt, die sich zu diesen patriotischen Unternehmen angebothen haben, so verschaffe man ihnen Gelegenheit, daß sie ihre Excursionen, die sich nur auf kleine Bezirke erstrecken müssen, zu jeder Jahrszeit anstellen können. Denn, da die Natur, jene fruchtbare Mutter, niemals ruhet, sondern immer geschäftig und wirkend ist, und auch sogar im Winter, wo sie zu ruhen scheint, noch einige vegetabilische Kinder z. B. die Nießwurz und einige Flechten-Arten erzeugt, so muß es für jeden Pflanzenforscher höchst wichtig seyn, daß er seine botanische Reisen zu jeder Jahrszeit unternehmen und die zu jeder Zeit wieder neu erzeugten Pflanzen auf- und untersuchen könne. Er muß also die Alpen, jene reiche Schatzkammern der Flora, nicht nur in den warmen Sommermonaten, sondern auch im Frühjahr,

Herbst und so viel möglich, auch im Winter bereisen; er wird sicher nie unbelohnt zurück kommen.

Will man eine Gegend, besonders ein Gebirg mit Nutzen besuchen, so muß der Kräuterforscher seine Absichten nur auf enge Gränzen einschränken, nur wenig Berge auf einmal, aber diese auf allen Seiten durchsuchen und keinen Winkel unbesucht lassen. Er muß sich also in jeder Gegend lange genug aufhalten, um alle in seinem Bezirke gelegene Berge und Thäler, Wiesen und Wälder, Sümpfe und Bäche durchsuchen, und seine Untersuchungen mit Fleiß und Vortheile anstellen zu können.

Da aber ein zu Fuße reisender Gelehrter, wie schon ist gemeldet worden, in manchen Gegenden, wo er gar nicht bekannt ist, keine schmeichelhafte Empfehlung für sich hat, und sich an solchen Orten selten lange genug aufhalten kann, so ist es daher sehr vortheilhaft, (sagt Herr Professor Schrank in seiner academischen Reise) „wenn man an den Orten, „nach welchen man reiset, entweder schon einen Freund, einen Correspondenten, oder

„sonst jemanden hat, dem man wenigstens „durch den Ruf bekannt ist, oder im Falle „dies alles nicht wäre, wenn man an „jemanden, der daselbst in einigen Ansehen „steht, Empfehlungsschreiben mitbringt, da„mit dieser durch sein Wort das wieder gut „mache, was der Mangel der Caroſſe ver„derbt hat.“ Der reisende Botaniker muß sich also bemühen, mehrere dergleichen Empfehlungsschreiben zu erhalten, und jeder, dem die Ausbreitung und Vervollkommnung der vaterländischen Pflanzenkenntniß wichtig ist, wird sich bestreben den reisenden Botanikern mit guten Empfehlungsschreiben an die Churfürstl. oder herrschaftlichen Herrn Landbeamten, oder an die Vorsteher der Klöster, Pfarrereien und andrer Orte, wohin sie auf ihrer Reise die Tour trift, zu unterstützen, damit sie die süße Hoffnung haben, nicht nur an allen Orten einen liebvollen Empfang und angenehmen Aufenthalt finden, sondern auch sich überall so lange aufhalten zu können, als es ihre Geschäfte nothwendig erheischen. Jeder redlich Denkende wird wohl mit Vergnügen und Freude an solchen Reisenden seinen Patriotismus thätig zeigen, und ihnen gerne zu Wegweisern, Packträgern u. d. gl. behülf-

lich seyn, damit sie ihren Arbeiten mit Vergnügen und Nutzen abwarten können.

Bedarf der Reisende eines Führers, der bey Gebirgreisen allezeit nöthig ist, so sehe er darauf, daß er einen Mann bekömmt, der Menschenverstand hat, und nicht aus Unverstand oder gar aus Bosheit über Berge und Thäler wie ein flüchtiges Rehe vorauseilet, sondern mit langsamen Schritten vorangehet, damit dadurch dem nachfolgenden Reisenden das Steigen erleichtert wird, und er Zeit gewinnt, sich links und rechts und auf Abwegen um die da wachsende Pflanzen umzusehen. Er muß aber auch mit Geduld ausgerüstet seyn, um auszuharren, bis der Botaniker seine gefundenen Pflanzen auf der Stelle untersucht, seine Bücher zu Rath gezogen, seine Bemerkungen gemacht, und diese in seine Schreibtafel aufgezeichnet hat.

Da nicht jeder Pflanzenkenner so viel Vermögen besitzt, daß er zum Wohl des Vaterlandes von selben ein Opfer machen, und sich die kostbaren guten Kräuterbücher anschaffen kann, die ihm doch auf seinen Reisen und bey seinen Untersuchungen unentbehrlich sind,

so muß man sie mit den nöthigsten Hülfsbüchern zu unterstützen suchen, indem man ihnen diese entweder auf Landesfürstl. Kosten beyschaft; oder, wenn man auch dieses nicht will oder kann, da man ihnen Gelegenheit macht, daß sie solche Bücher aus Klöster- oder Herrschaftl. Bibliothecken auf eine Zeit geliehen bekommen, und zugleich die Erlaubniß erhalten, selbe auf ihren Reisen so lange mit sich zu führen, bis sie an einem Orte gelangen, wo sie Hoffnung haben, andre zu erhalten. Auf diese Art wird man wieder vieles zur Erweiterung ihrer Kenntnisse, und zu Beförderung dieser Wissenschaft beigetragen haben.

Es würde zur nähern Erreichung des Endzwecks sehr vortheilhaft seyn, wenn allemal zween und zween sich wohl bekannte und gut harmonirende Botanisten einen gewissen Bezirke mit einander bereiseten. Denn, nebst dem, daß die beschwerlichen Reisen durch dieses gesellschaftliche Band angenehmer gemacht würden, kann man sich auch davon mehr versprechen, weil vier Augen mehr sehen, folglich auch mehr beobachten können als zwey. Auch wird bey dieser Gelegenheit einer dem

andern zum frohen Muth aufmuntern, einer dem andern seine Erfahrungen mittheilen; dadurch wird eine Idee die andere erwecken, eine Erfahrung die andere bestättigen, und man wird von einer Arbeit, zu deren Ausführung zween oder mehrere mit gleichem Eifer und Betriebsamkeit ihren Zweck verfolgen, gewiß auch mehr Gemeinnützigkeit zu erwarten haben.

Man sollte zwar nicht glauben, daß ein in seinem Vaterlande herumreisender Gelehrter einen Paß oder Freybrief nöthig haben möchte. Wenn man aber den Vorfall bey Abbach (der in der eilften Excursionsbeschreibung des ersten Bandes der regensburgischen botanischen Gesellschaftsschriften Seite 187. vorkömmt,) in Betrachtung zieht, so wird man sehen, daß es sicherer sey, wenn reisende Pflanzenforscher für besondere Fälle auch einen Freipaß in der Tasche haben, damit sie ihre Reise überall hin ungehindert fortsetzen können, und weder von Gerichtsdienern noch von Soldaten einige Grobheiten oder andere Unannehmlichkeiten mögen zu besorgen haben.

Endlich muß jeder reisender Botaniker

über seine gemachte Excursionen ein Tagebuch halten, von allen gesammelten Pflanzen ein Verzeichniß verfertigen, und dieses zur angewiesenen Stelle einsenden. Das ein solches Verzeichniß die linneische oder neuere Benennung, wie auch die ihnen bekannt gewordenen Provinzial-Namen, die Blühezeit und den Wohnort der Pflanzen in sich halten, und mit denen von ihnen gemachten neuen Beobachtungen und Verbesserungen bereichert werden muß, dies darf ich wohl nicht erst melden. Solche Verzeichniße müssen für die vaterländische Flora allerdings sehr interressant werden, theils, weil man daraus ersehen wird, daß oft in engen Gränzen eine erstaunliche Verschiedenheit von Pflanzen wächst, welche man oft in großen Entfernungen und sehr verschiedenen Erdstrichen suchen würde, theils auch, weil dadurch diese Flora immer zur bessern Vollkommenheit und Vollständigkeit wird gebracht werden können.

Sind nun alle Mängel verbessert, und alle Hinderniße gehoben; werden bey künftigen botanischen Reisen diese oder ähnliche Vorschriften befolgt; wird von allen vaterländischen Kräuterkennern mit gleichem En-

thusiasmus nach einen gemeinschaftlichen Plan gearbeitet; werden von ihnen nur kleine Bezirkreisen, aber doch durch ganz Baiern gemacht; wird jede Gegend, jedes Gebirg auf allen Seiten und mit allem Fleiße besucht und untersucht; wird die Botanik überall solche Freunde, Beförderer und Unterstützer, wie an Sr. Excellenz den Herrn Grafen und Frau Gräfin von Seinsheim zu Schönach *), finden; so werden unsere botanische Reisen bald seyn, was sie seyn sollten, und unsere baierische Flora wird bald seyn, was man längstens gewünscht hat, das sie seyn möchte, eine vollständige alle vaterländische Pflanzen in sich fassende Flora.

Dies wären nun meine Gedanken über botanische Reisen. Man wird hier freylich vieles finden, das schon auch andre vor mir gesagt haben. Allein man kann das Gute, wenn man es auch mit den nämlichen Worten sagt, nie zu oft wiederholen, nie zu oft zur Befolgung desselben aufmuntern. Ich

*) Man sehe das botanische Taschenbuch auf das Jahr 1795. Herausgegeben von Herrn Hoppe, Seite 125.

glaube es gerne, daß andere Gelehrte im Stande sind, etwas bessers über diesen Gegenstand zu schreiben, als man hier findet. Ich beneide sie um diese Geschicklichkeit nicht, und bin zufrieden, wenn einsichtsvolle Männer durch diese Gedanken veranlasset werden, bessere Vorschläge, wodurch den Unvollkommenheiten der botanischen Reisen kann abgeholfen werden, anzugeben. Meine Absicht war keineswegs Gesetze vorzuschreiben, sondern nur Winke zu geben. Ich wollte nur die Materialien zum Bau zusammen tragen. Die Aufführung des Gebäudes selbsten, die so sehr von Zeit und Umständen abhängt, überlasse ich gerne und billig denen, die besser als ich sehen, was ausführbar ist oder nicht, und die kräftigere Hilfsmittel als ich zur Ausführung dieses Planes in Händen haben. Mir ist genug, gesagt zu haben, was unsere botanische Reisen dermalen sind, und was sie in der Zukunft seyn könnten und sollten.

VII.

Botanische Excursion auf den Kayserberg in Tyrol vom Herrn Franz Berndorffer gewesenen Chorherrn des regulirten Domstiftes zu Herrn-Chiemsee, aus einem Schreiben desselben an Herrn Beneficiat Schmidt zu Rosenheim.

Schwoich den 17. Nov. 1794.

Freund! Ich war den 17. Augustmonats auf den Kayser. Der hiesige Uhrmacher und sein Jagdhund waren meine Begleiter. Ich dachte wohl an Sie; als ich aber dieses Gebirge näher vor den Augen hatte, war ich wieder froh, daß Sie nicht bey mir waren. Wir giengen um halb 8 Uhr von Schwoich weg, und in $\frac{3}{4}$ Stunden waren wir am Fuße des Berges. Wir stiegen ganz getröstet den

Berg an, und trafen gegen 11. Uhr in einer schon vorhin bestimmten Alpe von 7 Kasen (Seenhütten) ein. Hier hielten wir ein kurzes Sennenmahl, verliessen um 12 Uhr die jauchzenden Gefilde wieder, stiegen noch eine Stunde hoch, nach welcher wir auf den Steinberg, einer Alpe von 21. Kasen, die wir zu unsern Nachtquartier ausgesehen hatten, ankammen. Wir setzten unsern Weg wieder weiter fort und stiegen, mit den Tubus auf dem Rücken, etwa $\frac{3}{4}$ Stunden hoch, bis wir auf einen schönen Platz, der Freidhof genannt, gelangten. Hier erblickte ich den schönsten Kräutergarten, und das schöne Rosenheim lag vor unsern Augen da. Allein wir konnten hier nicht verweilen, und mußten nun durch einen, eine Stunde langen Weg (durch die 3 Boiden) mehr kriechen und schliefen als gehen: denn, wir hatten uns hier durch lauter Lutschen (Zwergföhren Pinus Pumilio) unter welchen Flora besonders schöne Pflanzen schelmisch verborgen hält, und die Diana ihre Gemse und Federwild hütet, durchzuarbeiten.

Als wir halb zerkratzt uns hinauf gewunden hatten, rasteten wir auf einem Felsen

aus, auf welchen wir schon die herrlichste Aussicht hatten. Wir speiseten da etwas Fleisch, tranken einen Schluck Brandwein, und mittelst diesen ihre und aller guten Menschen Gesundheit. Jetzt sagten wir der Welt, gute Nacht! denn von nun an hatten wir kein Gräschen mehr, sondern lauter kahle und steile Felsenwände vor uns. Ich staunte, und glaubte nicht, daß es mir möglich wäre, hinauf zu kommen. Doch wir mußten daran, und hatten wir jetzt keinen andern Weg mehr, als das Unebne, das der Regen durch Jahrhunderte ausgespület hatte; wir konnten daher auf keinen Fuß mehr feste stehen, und fiengen an zu kriechen: es mußte öfters einer dem andern unter die Füße greifen, selbst dem Hunde mußten wir nachhelfen. Daß wir öfters in naher Todesgefahr waren, dies darf ich ihnen wohl nicht sagen. Nach anderthalb Stunden erstiegen wir aber glücklich das Ende des Berges. Hier hatten wir über der Schneide desselben noch einen langen Weg zu rutschen, bis wir endlich von einer Spitze des Berges auf die andere den gefährlichsten Sprung wagen, und selbst den Hund hinüber werfen mußten.

Nach 4 Uhr Abends hatten wir die höchste Bergspitze erreicht. Wir fanden etwas dürres Reis, welches wir anzündeten, um ein kleines Feuer zu machen. Allein wir wußten nicht, daß sich der Rauch mit einer Wolke vereinigte, in der wir stunden, ohne es zu bemerken; dadurch wurde uns also dieses Signal vereitelt. Wir waren nun auf der höchsten Spitze des berühmten Kayserz; alle andere Gebirge erblickten wir eine halbe Stunde unter uns. Wie uns da auf einer so steilen Höhe, bey einer so schwindelnden Aussicht zu Muthe war, kann man sich nur denken, nicht schreiben. Bald aber erinnerte uns eine Donnerwolke der Rückkehr. Beyde hatten wir Sorge auf den Weg abwärts; wir kamen aber doch glücklich hinab. Als wir beynahe schon unten waren, zeigte mir mein Führer ein Wunder von einer Tanne, die so dick war, daß sie 7 Männer kaum umfassen können. Der nahe Donner nöthigte uns jetzt in die steinberger Alpe hinab zu eilen. Hier bey der schönsten Aussicht waren wir die Nacht hindurch freudig beysammen, ließen die Blitze über unser Haupt hinfahren, und den Donner vorüber rollen. Des andern Tages Frühmorgens besuchten

wir ein fürchterliches Thal, kamen um 12 Uhr Mittags wieder in unsre steinberger Alpe zurück, — und trafen endlich spät Abends zu Hause ein. — Doch! mehr, wenn wir einst zusammen kommen.

Sie lesen gewiß auch gerne, welche Pflanzen wir auf dieser Reise gefunden haben? — zum Unglück hatten heuer auf dem Kayser schon die meisten Pflanzen verblühet: doch hatte ich da und um Schwoich herum folgende, theils blühend, theils schon verblühet gefunden. Als: Taxus baccata, Pyrus Amelanchier, Hippophae rhamnoides, Evonimus latifolius, Asarum europaeum, Veratrum nigrum, Primula Auricula flore luteo, Achillaea Ptarmica, Doronicum Pardalianches, Arabis Halleri, Eriophorum alpinum, Dianthus deltoides, Carduus defloratus, Valeriana montana, saxatilis et tripteris, Typha angustifolia, Pyrolae species, Moehringia muscosa, Helleborus niger, Aconitum Lycoctonum, Leontodon aureum, Dentariae species, Convallaria majalis et verticillata, Lonicera et Rosa alpigena, Uvularia amplexifolia, Allium carinatum, Erysimum sulphureum, Digitalis ochroleuca, Lichen islandicus, Asclepias Vin-

cetoxicum, Asplenium scolopendrium, Saxifragae et gypsophyllae species, Thesium alpinum, Prenanthes muralis, Crocus sativus *), aber Freund die Linnea nicht **). Bin ich auf das Jahr noch hier, so müssen sie zu mir herein. Sie werden hier gewiß sehr viele Vergnügungen finden. Indessen Leben Sie wohl.

---

*) Der Saffran wächst um Schwoich häufig wild, mein Freund hat ihn da zuerst entdeckt. Dieser Tyroler Saffran hat aber das Sonderbare, daß er da nicht, wie in Oesterreich und Baiern, um Michaelis, sondern schon sehr frühe im April oder May blühet; es ist also vermuthlich der Crocus vernalis der keinen eigentlichen Saffran liefert.

Anmerk. von Beneficiat Schmidt.

**) Von der Linnaea borealis hatte mein Freund auf den Gasteiner Gebirgen ein paar Exemplare gesammelt, die man aber unter seiner hinterlassenen Pflanzensammlung itzt vermißt. Ich machte mir Hoffnung, daß er diese seltne Pflanze auch in Tyrol finden könnte, allein er fand sie nicht.

Anmerk. von Benef. Schmidt.

Ich weiß meinem verewigten Freunde kein bleibenderes Denkmal zu stiften, als wenn ich seine letzte merkwürdige Gebirgsreise in dem botanischen Taschenbuche andern Freunden der Botanik bekannt mache, damit sie seinen großen Enthusiasmus für unsre Lieblingswissenschaft daraus ersehen und bewundern mögen. Der Hochw. Herr Franz Berndorffer hatte tiefe Kenntniße in der Botanik und hätte für diese noch wichtig werden können. Seine Pflanzensammlung enthält über 900 meistens Alpenpflanzen, und würde freylich ganz anders aussehen, wenn ihm das Schicksal Zeit gelassen hätte, selbe besser in Ordnung zu bringen. Durch seinen Eifer für die Botanik, und durch seinen unermüdeten Fleiße in Aufsuchung der Pflanzen gelang es ihm, daß er sich überall, wo er hinkam, Freunde und Beförderer seiner Wissenschaft machte. Er war nicht minder in der Mineralogie und Experimentalphysik bewandert, und wegen seinen schönen Thier-Skeleten bekannt. Durch seine Herzensgüte zeichnete er sich besonders aus: dadurch zog er die Herzen aller an sich, und ward von jeden geliebt, der ihn kannte. Das Stift Herrn-Chiemsee hat an ihn ei-

nen der besten Religiosen, einen eifrigen Priester und Seelsorger, und einen für die Physik und Naturgeschichte überhaupts hoffnungsvollen Gelehrten verlohren, und die Welt hat durch seinen Tod um einen warmen und thätigen Menschenfreund weniger. Wahrlich Schade! daß dieser junge Mann schon so frühe ein Opfer der unerbittlichen Sense des Todes werden mußte. Er starb als Hilfspriester zu Kirchbichl in Tyrol den 14 März des Jahrs 1795, im 33sten Jahr seines Alters. Er ruhe im Frieden.

Beneficiat Schmidt,
in Rosenheim.

VIII.

Beschreibung einer Winterexcursion.

Der Herr Baron von Wulfen giebt einem Aufsatze über Flechten (Lichen) in den Schriften der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin, die Ueberschrift „Winterbelustigungen“ die in der That sehr gut gewählt ist. Denn wie angenehm muß es dem Pflanzenliebhaber seyn, wenn er im Stande ist an einem einzigen Tage eine Menge Naturkörper zusammen zu bringen, die ihm Stoff zu Untersuchungen auf mehrere Tage darbieten, und wodurch er sich in den Naturbeschäftigungen eine so vortrefliche Abwechselung verschaffen kann. Schon lange von diesem Vergnügen überzeugt, entschloß ich mich, eine solche Excursion zu unternehmen, so bald die Witterung etwas günstig dazu seyn würde. Ich wollte mir würklich auf dieser Excursion eine angenehme Beschäftigung meiner Erho-

lungsstunden für mehrere Tage sammeln, deswegen war ich darauf bedacht, alles was ich in dieser Absicht nöthig hätte, mitzunehmen. Allerdings sind in diesem Betracht die Winterexcursionen, von denen im Sommer sehr verschieden, und erfordern deswegen eine eigene Rüstung, die zum Theil mineralogisch zum Theil botanisch seyn muß. Viele Flechten wachsen auf besonderen Steinarten, kennt man nun diese; so hat man schon eine gute Vorkenntnisse zu denen darauf wachsenden Flechten. In dieser Rücksicht ist die Dissertation des Herrn Prof Links sehr brauchbar, indem sie alle die Lichenes abhandelt, die auf Kalksteinen wachsen. Man versehe sich also eines theils mit einem Feuerstahl und Salpetersäure, und sodann mit einer Schachtel, einem Messer, Hammer, Meisel, Microscop und etwa einem Buche, worinn die cryptogamischen Pflanzen beschrieben sind. Dies leztere scheint unnöthig zu seyn, da es besser ist die Cryptogamisten zu Hause zu untersuchen, als auf der Excursion; aber es giebt Flechten, die troz aller Mühe und Geschicklichkeit nicht von der Felsenmasse herunter zu bringen sind, und sonach ist man gezwungen, diese auf der Stelle zu untersuchen.

In der Wahl eines solchen Buches giebt es mehrere Schwierigkeiten, da wir über deutsche Cryptogamisten noch kein compendiöses Werk besitzen. Indessen leistet wohl die deutsche Flora des Hrn. Dr. Roths die besten Dienste, da sie in dieser Rücksicht die vollständigste ist *). Als Nachlese können sodann immer die Werke eines Schrebers, Ehrharts, Weiß, Webers, Schranks, Timms, Wildenows u. s. w. dienen, als worinn man immer Belehrung finden wird.

Als am Ende des Februars, der in hiesiger Gegend gewöhnlich schon Frühlingstage liefert, ein erwünschtes Wetter einfiel; säumte ich gar nicht meinen längst gefaßten Entschluß auszuführen. Meine Excursion war nach den Schwabelweißen und Stauffer Bergen gerichtet. Ich nahm meinen Weg dahin über den obern Wörth, um die daselbst gepflanzten Bäume von Populus alba, Fraxinus excelsior und Tilia europaea zu untersuchen.

*) Hauptsächlich gilt dieses freilich von dem noch zu erwartenden vierten Theil, der eine weitläuftigere Beschreibung der Cryptogamisten enthalten wird.

Verfrorne Bäume pflegen immer Wohnörter von mehrern Cryptogamen, besonders der kleinen Gattungen von Schwämmen zu seyn, gleichsam als wollten sie den gestockten Saft der Baumgefäße auffaugen, damit nichts in der großen Haushaltung der Natur umkomme, oder als wenn sie selbst diesem Safte ihr Daseyn zu verdanken hätten.

Die ganz bekannte Tremella purpurea war die erste welche mir an abgestorbenen Zweigen in den Hecken hin und wieder vorkam. Sie hat durch ihre rothen Kügelchen, die ganz nahe beisammen sitzen, ein artiges Ansehen und entdeckt sich durch dieselben am allererstenn. Daß sie jetzt unter die neue Gattung Sphaeria stehet, findet man bey allen Cryptologen. An Baumstämmen kommt ein ähnlicher Schwamm vor, welcher die nämliche Farbe hat, nur ist die Substanz etwas weicher, der Körper selbst etwa eine Linie im Durchschnitt größer, und in Ansehung der Figur eckiger. Er scheint mir eine andere Species zu seyn, gleichwohl finde ich ihn nicht beschrieben, da er doch gar nicht selten ist. Ich habe ihn in meiner Sammlung unter dem Namen Sphaeria angulosa aufbewahrt,

und nehme die Belehrung der Botaniſten ſehr gerne darüber an.

An der abgeſtorbenen Rinde eines Baums ſaß häufig das Lycoperdon varioloſum, welches, wenn es auch nicht die hochrothe Farbe der beiden vorigen beſizt, doch in ſeiner Art nicht minder ſchön iſt. Es wächſt würklich wie die Pokken häufig beiſammen, doch fließen ſie nicht leicht in einander, und haben eine convexe Figur. Bei manchen beträgt die Größe mehrere Linien, und eben daher zeichnen ſie ſich ſo beſonders aus, daß mir einſt ein Knabe dieſelben zum Verkauf brachte. Die Oberhaut iſt braun. Der Saamenſtaub ſchwarz.

Unter mehrern bekannten Flechten die an den Bäumen des obern Wörths wuchſen, zeichnete ſich eine blühende Art beſonders aus, indem ſie ſehr große Schilder hatte. Nach meiner kleinen Bibliothek konnte ich ſie nicht beſtimmen, und einen neuen Namen wollte ich ihr darum nicht geben, weil ich leicht denken konnte, daß ſie den jezt lebenden ſcharfſichtigen Lichenologen längſt vorgekommen ſeyn müßte. Die vielen Namen die gegen-

wärtig einem neuen Gewächse, oder auch nur einer bisherigen, nun zu einer neuen Art erhobenen Abart, beigelegt werden, erschweren würklich die Wissenschaft sehr, und können in manchen Fall wahre Verwirrungen nach sich ziehen, besonders verdiente wohl dieser Fall in der Cryptogamie viele Aufmerksamkeit, da einem Anfänger fast nichts übrig bleibt, als Synonyma zu studieren. Freilich ist diese zahlreiche Nomenclatur der Natur der Sache angemessen, und nicht gut zu vermeiden, aber es könnte doch der Sache in etwas geholfen werden, wenn ein Sachkundiger Mann alle Entdeckungen dieser Art sammelte, berichtigte, und in einem eigenen Werke bekannt machte. Daß würde ein Buch seyn, welches jezt noch zu fehlen scheint, und welches den Beifall aller Kenner verdienen würde. Der Autor könnte alsdenn nach seiner Einsicht den passendsten Namen wählen, und diesen würde man leicht allgemein annehmen können. Doch wieder auf meinen groß blühenden Lichen zurück. Herr Professor Hoffmann hatte ihn unter den Namen Lichen tiliaceus beschrieben, und ich fand ihn nachher in des Herrn Dr. Wildenow Flora berolinensis als Lichen quercinus beschrieben, und abgebildet.

Schon an mehrern Bäumen hatte ich diese Flechte in Gestalt grauer Felder gesehen, aber er blühete nicht. Dies führt mich auf eine andere Betrachtung, nämlich auf Ursachen die das Blühen der Flechten verhindern oder befördern. Ich will dasjenige was ich darüber bemerkt habe, mittheilen, sollte es auch weiter nichts bewürken, als daß man einige mit Schildern antrift, die man bisher noch nicht gesehen hat, Flechten die in einer Gegend nicht leicht blühen, thun es in andern desto mehr. Den Lichen caperatum habe ich hier noch nicht mit Schildern angetroffen, aber mein Freund Nuting versichert mich, daß er im Marggrafthum Baden häufig blühe. Lichen physodes kommt sehr selten mit Schildern vor, man wird ihn aber sicher damit antreffen, wenn man die obere Seite der krumm gewachsenen Bäume in den Wäldern beobachtet. Nun läßt sich schließen, daß in dem Lande der krummen Bäume viel Lichen physodes blühen müsse. Lichen saxatilis ist sehr gemein, aber seine Schilder siehet man selten. Man untersuche aber abgehauene Bäume; so wird man ihn ganz gewiß blühend antreffen. Eine gemeine doch sehr schöne Flechten Art, welche Herr Präsident von

Schreber mit dem Namen Lichen scutatus belegt, scheint nur grade mitten im Winter zu blühen, wenigstens habe ich sie nur zu solcher Zeit blühend angetroffen. Den gemeinen Lichen pulmonarium wird man selten blühend finden, wenn man auch alle Schubläden der Apotheker durchsucht. Will es aber Jemand wagen ihn mitten im Winter in dicken Waldungen aufzusuchen; so wird er ihn gewiß mit Schildern antreffen, und seine Mühe wird durch die prächtigen rothen, sehr zahlreichen Schilder, die der ganzen Flechte ein herrliches Ansehen geben, gewiß belohnt werden. Dies sind nur Bruchstücke, sie können aber zu mehrern Beobachtungen Gelegenheit geben, und uns mit der Physiologie der Flechten immer näher bekannt machen. Daß das Alter der Bäume, die Höhe der Gegend, und die Dicke des Waldes auch manchen Einfluß auf das Blühen der Flechten habe, leidet keinem Zweifel.

Ich langte in dem Verfolg meiner Excursion bei den Schwabelweißbergen an, und hatte nicht wenig Vergnügen, als ich hier wieder in die Gegend versezt wurde, wo ich im Sommer so manche Pflanze gesammelt

hatte, und die ich während dem Winter nur in trockner Gestalt betrachten konnte.

Der abstechende Unterschied dieser Gegend in ihrem gegenwärtigen Gewande war freilich gegen die Reitze des Sommers sehr bemerkbar, allein mein Muth sank um so weniger, da ich gewahr wurde, daß die Moose an den Felsen die im Sommer ganz vertrocknet waren, jezt sehr lebhaft erschienen, und ich war ja nur gekommen, diese Geschöpfe zu sammeln. Die hiesigen Felsen bestehen ganz aus derben Kalksteinen, womit auch der Donaustrom oberhalb Regensburg zu beiden Seiten besezt ist, die oft eine erstaunende Höhe haben, manchmal sehr steil herab hängen, oder auch merkwürdige Höhlen bilden, wo denn nicht selten Kalchspath, Versteinerungen, ja auch Tropfsteine angetroffen werden. Doch dabei halte ich mich gegenwärtig nicht auf, sondern kehre zum Pflanzenreiche zurück.

Beim Hinaufsteigen der Felsen sahe ich allenthalben den Lichen immersum, welcher mir ohnlängst durch Herrn Prof. Schrank mehr bekannt geworden ist. Würklich hat er kaum das Ansehen eines organischen Körpers,

vielmehr scheint es, als wenn ganz feine Löcherchen in die Felsenmasse gebohrt wären. Aber eben dadurch zeichnet sich diese Art sehr kenntlich aus Als ich beschäftiget war ein Stück abzuschlagen, denn unmöglich kann man diese Flechte abschaben, sahe ich Byssum auream ebenfalls daselbst. Dieses schöne Gewächs überzieht verschiedene Felsen mit gelblichen in kleinern Häufchen zusammen sitzenden Haaren, die ohngefahr die Länge von ein paar Linien haben. Ich besitze dieses Gewächs, durch die gefällige Mittheilung des Herrn Apothekers Glendenberg in Schwerin, aus Ostindien. Es hat aber solches die ansehnliche Länge von zween Zoll, und dürfte gewiß eine andere Species seyn. Die Felsenritzen waren mit dem Bryo extinctorio L. beinahe zugewachsen. Dieses Moos verewigt jezt den Namen eines treflichen Botanisten des Hrn. Leers und enthält zween Species, die Linnee nur für Abarten hielt, Leersia vulgaris und ciliata. Ich fand hier die erstere, welche an ihrer mützenförmigen Calyptra einen franzenlosen Rand hatte Wer dieses Moos einmal gesehen hat, der kennt es immer beim ersten Anblick wieder. In dieser Rücksicht haben die Botanisten wahre

Verdienste, welche Sammlungen von getrockneten und eingelegten Cryptogamisten herausgeben, denn dadurch wird es dem Anfänger unendlich viel leichterer diese Geschöpfe kennen zu lernen, als wenn man sie nach den feinen Unterscheidungszeichen des Systems bestimmen soll. Ich wäre gar nicht abgeneigt solche Sammlungen für mäßige Preise zu liefern; aber meine gegenwärtige Lage verstattet dieses noch nicht. Ich sammelte noch an diesen Felsen Lichen geographicus, L. pertusus, calcareus, ventosus und überdem wuchsen in den Ritzen und auf den Steinen Bryum pulvinatum, argenteum, Lichen crispus und mehrere gemeine Moosarten.

Ich kam in den Wald, wo mir die Catharinaea des Herrn Erhardts zuerst auffiel. Nach Herrn Hedwig heißt dies artige Moos Polytrichum undulatum, und macht sich durch die glatten cylindrischen Kapseln die eine schiefe Richtung nehmen, sehr kenntlich. Ueberdem empfehle ich diese Species, so wie diese ganze Gattung den Anfängern, wenn sie Laubmoose nach den Hedwigischen System bestimmen lernen wollen. Sie haben die größten Kapseln von allen Moosen, und ihre 32 Zähne

sind beinahe mit bloßen Augen deutlich zu sehen. Ich übergehe in dem Verfolg meiner Excursion die gemeinern Laubmoose, die man in allen Wäldern antrift, als Hypnum proliferum, parietinum, cupressiforme, u. s. w. weil sie so äusserst selten blühen. Ich wünschte belehrt zu seyn, unter welchen Umständen diese Laubmoose und ähnliche andere am leichtesten blühen. Ob ein nasser oder trockner, ein gelinder oder kalter Winter, oder die Dicke des Waldes einen Einfluß darauf hat. Aber es scheint als wenn man sich noch nicht viel um die Physiologie der Moose bekümmert hätte. Freilich ist es nicht jedermanns Sache mitten im Winter dichte Waldungen zu durchsuchen, und sich den wilden Thieren preis zu geben, doch ein Tag lehret dem andern. Ich füge nun ein paar Erdflechten hinzu:

Lichen lentigerus eine artige Flechte. Die Kruste schneeweiß, mit einem umgebogenen lappigen, eingeschnittenen Rande, die Schildchen groß und klein, nach Verschiedenheit des Alters zahlreich, linsenfarben, convex, mit unter weißrandig.

Lichen polymorphus auf sandigen Boden zwischen den Moosen. Die Schilder von Substanz schwammartig, in der Figur sehr abändernd, oft regelmäßig, oft nur punktförmig, stiellos, von Farbe schwarz, aschgrau oder weiß.

Etwas übereinstimmendes hat der Lichen decipiens Ehrhart. der wohl mit Lich. elveloides Weber. einerlei ist. Die Cruste kaum sichtbar. Die Schilder stiellos, zum Theil regelmäßig, fleischfarben mit weißem Rande, (in der Jugend) oder unregelmäßig sich in eine weiße Cruste verlierend (im Alter). Lichen saccatus, eine in der Runde auf der Erde ausgebreitete lederartige grüne Substanz, mit einer schwarzen sackartigen Vertiefung. Zu dieser Abtheilung gehört auch der Lichen caninus, welcher aber an seinem Rande röthliche, aufrechtsitzende sogenannte Schilder trägt. Ob diese Flechte wohl den Namen Hundsflechte in der Rücksicht verdient, weil sie die Hundswuth heilen soll? Nimmermehr! Was kann wohl eine unschuldige Flechte gegen ein so fürchterliches Gift ausrichten. Eben so unwahrscheinlich ist es mir, daß der Lichen vulpinus die Wölfe tödten soll. Möchte man

doch solche Fabeln die in der Botanik und Zoologie häufig vorkommen, und die dem Lehrling gewöhnlich so unterhalten, daß er das wesendlichere darüber versäumt, ganz aus der Naturgeschichte verbannen. Sehr oft pflegen die Erzählungen von auswärtigen Naturkörpern nicht anders als solche Fabeln zu seyn, die sich immer weiter fortpflanzen, und auf welcher sich manchmal der ganze mediciniſche Nutzen gründet, den man doch mit mehrerm Ernst erforschen sollte.

An den Wurzeln der Bäume wuchs der Lichen pinastri Scop. ziemlich häufig. Bei feuchten Wetter läßt er sich sehr gut ablösen, und einlegen. Seine citrongelbe Farbe zeichnet ihn von weitem sehr aus, und vom Lichen juniperinus ist er wohl hinlänglich verschieden. Schilder fand ich an demselben noch nie, hingegen sah ich einmal Exemplare, die auf der ganzen Oberfläche mit feinen schwarzen Punkten besezt waren, die freilich nicht umsonst da sind, die ich aber gleichwohl nicht für weibliche Blüthen ansehe. Diese Flechte müßte zum gelb färben sehr brauchbar seyn, denn einmal hat sie eine sehr saturirte Farbe,

und zweitens läßt sie sich sehr leicht ablösen, und ist eben nicht selten.

In der Tiefe des Waldes kamen mir einige Sandsteine vor, welche artige Flechten enthielten, die aber nicht ohne Mühe abzusondern waren, wenn ich nicht ganz darauf verzicht thun wollte. Einige scheinen mir noch nicht beschrieben zu seyn, andere möchten vielleicht unter den Lichen rupicola Rothii stecken, aber ich kann sie nicht alle für Abarten derselben ansehen, denn einige haben gar keine Cruste, bei andern findet sich an den Tuberkeln gar kein Rand, bei andern ist er von der nämlichen Farbe der Tuberkeln selbst, doch am häufigsten kommen sie mit weißen Rande vor.

Endlich traf ich bei dem Schloßberge zu Donaustauf ein — Schon im Sommer hat er seine seltene Pflanzen für andern Bergen, die auf ihn wachsen, und da ich schon wußte, daß es dort mitunter schon Granitfelsen gebe, die eine ziemliche Höhe haben, so vermuthete ich nicht ohne Grund, daß es dort viele Cryptogamisten geben müßte. Meine Vermuthung traf richtig ein, die Menge der Flechten

welche alle Steine überzogen, war so groß, daß ich so geschwind als möglich eine Species nach der andern abschlug, gleichwohl war ich noch nicht fertig, als mich der Abend überraschte, und da ich würklich zwei Stunden von der Stadt entfernt war, so blieb mir nichts übrig, als mich einstweilen über meine reiche Beute zu freuen, und meinen Rückweg zu beschleunigen. Würklich hatte ich nicht wenig Cryptogamisten zusammen gebracht — alle meine Taschen waren angefüllt, und in den Händen trug ich noch meine Geräthschaften, die zum Sammeln bestimmt, und angefüllt waren. — Nun gieng meine Winterbelustigung an, die mir um so mehr angenehm war, als es nachher wieder stark schneite, und dadurch alle weitere Excursionen unterbleiben mußten. In der warmen Stube nahm ich nun meine Schätze vor, besahe und untersuchte ein Stück nach dem andern — bestimmte das eine sehr leicht, ein anderes mit Mühe, mehrere blieben unbestimmt. In lezterer Rücksicht merkte ich erst, wie unzulänglich jezt noch die Schriften über die Cryptogamisten wären, und wie wenig man sich aus derselben mit Zuverläßigkeit Raths erhohlen konnte. Daß die meisten neu seyn

sollten, konnte ich mir doch auch nicht einbilden, und sie ohne dieser Gewißheit gleich als solche anzugeben, schien mir auch nicht rathsam, weil ich wohl weiß, wie sehr man den Botanikern daß Bestimmen erschwert, und wie viele Mühe man ihnen macht, wenn man längst bestimmten Gewächsen neue Namen beilegt.

Einige der seltensten von deren richtigen Bestimmung ich überzeugt bin, will ich kürzlich berühren, andere nur im vorbeigehen erwähnen und ihre wahre Bestimmung bis zur Erscheinung der Hoffmanschen und Rothischen Floren versparen.

1. Lichen pustulatus ein bekanntes, an manchen Orten gemeines (ich fand es in großer Menge schon vor mehrern Jahren an den Giebichensteinischen Felsen bei Halle) Gewächs, daß gleichwohl zu den schönsten Flechten gehört. Frisch, das heißt im feuchten Zustande, hat es eine grüne Farbe, welche sich aber im Alter bei trockenen Zustande verliehrt, und grau erscheint. Das Blatt ist gewöhnlich ganz rund und lederartig, unten meistens schwarz, mit Löchern

von allerley Gestalten versehen, und mit einem Mittelpunkte am Felsen befestiget. Die obere Seite ist mit unzählichen Warzen besezt, die gehäuft aneinander stehen, in der Größe sehr abwechseln, und der ganzen Flechte ein sehr schönes Ansehen geben. Die Warzen selbst sind inwendig hohl und schwarz.

Da es nur mit einem kleinen Punkte an den Felsen festgewachsen ist, so ist es um so leichter abzulösen, und sind um so schönere Exemplare zu bekommen, die denn eine vorzügliche Zierde der Flechtensammlung ausmachen.

2. Lichen saxicola. Pollich hat diese Flechte welche viele Aehnlichkeit mit L. centrifugus hat, in seiner Pfälzer Flore Nro. 1098 beschrieben — sie kam mir an obigen beschriebenen Orten nur sparsam vor. Die Blätter sind aschgrau im trockenen, grünlicht im frischen Zustande. Die Schilder sind aschgrau mit einem weißen Rande. Sie werden im Alter zum Theil rothbraun, und in diesem Zustande verlieren sie den Rand völlig.

3. Lichen cruentus. Eine schöne Flechte. Herr von Haller hat solche schon beschrieben, und Weber abgebildet. Sie kommt eigentlich nur auf hohen Gebirgen vor und ich fand sie nur sparsam. Sie hat es mit den meisten Flechten gemein, daß sie im frischen Zustande grün, im Alter grau ist, und die Unterseite ist ganz weiß. Die Schilder sind nach Verhältniß ziemlich groß, blutroth und randloß. Dadurch ist diese Flechte auf den ersten Anblick kenntlich.

4. Lichen confluens. Weber hat sie zuerst auf den Harzgebirgen gefunden, sodann beschrieben, und eine Abbildung geliefert. Auch Wiggers und Hoffmann haben von derselben Meldung gethan. Sie wächst auf Granit.

Die Cruste ist unablößlich, rißig, weißlicht mit etwas schwarz vermischt. Die Tuberkeln sind ganz schwarz, flach, anfangs klein; werden immer größer und fließen zulezt ganz zusammen. Diese Flechte läßt sich wie viele andere nicht ablösen, man muß daher von der Felsenmasse ein

Stückchen abschlagen, wenn man Exemplare davon sammeln will, welches sich bei einiger Uebung leicht lernt, so daß die Stücke nicht zu groß ausfallen, wozu man aber mit den obigen mineralogischen Instrumenten versehen seyn muß.

5. Lichen proboscideus. Das Blatt dunkel aschgrau, gekraußt, auf der untern Seite weiß, die Warzen rundlicht ganz schwarz. Die Abbildung des Linneischen Houtoynischen Werkes, kommt mit meiner Flechte nicht überein, gleichwohl scheint meine Bestimmung zuzutreffen. Selbst in einigen Sammlungen sahe ich solche unter den obigen Namen. Sie soll nach Herrn von Wulfen Abarten fähig seyn, und vielleicht ward mir eine besondere zu theil. Sie gränzt nahe an Lichen deustus mit der sie viele Aehnlichkeit hat, so wie mit Lichen polyphyllus, denen aber die Blattfranzen fehlen.

Ich übergehe jetzo die daselbst an den Bäumen zum theil häufig vorkommenden L. L. divaricatus, lanatus, floridus und der un-

ter der Rinde derselben sitzende L. radiciformis, so wie die auf der Erde befindlichen L. fabuletorum, L. vernalis, L. Elveloides u. s. w. und behalte mir vor von diesen, so wie von mehrern noch unbestimmten, künftig einige Nachricht zu ertheilen.

IX.

Gedanken über die Entstehung der Schwämme.

Schon in verschiedenen Jahrgängen dieses Taschenbuchs ist über die Entstehung der Schwämme, und ob solche ins Thierreich gehören, oder den Pflanzen zu gezählet werden können, geredet worden. Die Meinungen des Hrn. Medicus und Märklin habe

ich zwar nicht umständlich mitgetheilt, gleichwohl sind solche durch das botanische Magazin den Botanikern hinlänglich bekannt geworden. Herr Prof. Schrank hatte geäussert, daß er seine Gedanken über die Meinungen dieser beiden Männer mittheilen wollte, und man war daher begierig solche zu lesen; Man findet sie in seiner akademischen Reise S. 22. die ich hier wörtlich hersetze:

„Ich will hier meine Gedanken über die Muthmaßungen zweier berühmten Botanisten, des Herrn Regierungsrathes Medicus und des Herrn Märklins mittheilen. Beide kommen darinn überein, daß sie die Pilze und lezterer namentlich die Clavarien mit eingeschlossen, für bloße vegetabilische Crystallisationen, für Bildungen halten, die die aufgelöseten Säfte der Pflanzen bei ihrer zweiten Vegetation, wie sich Herr Märklin ausdrückt, oder in ihre erste Auflösung, wie das Herr Medicus nennet, annehmen. Sinnreich (wer kann das läugnen?) sind diese Vermuthungen gewiß: aber auch wahr? ich will sie nicht bestreiten, weil ich die Gründe, die ich dawider habe, so wichtig nicht finde, um sagen zu können: diese beiden Gelehrten ha-

ben Unrecht; aber es sey mir erlaubt meine Zweifel vorzutragen.

Erst wenn sich ungezweifelte Vegetabilien auflösen, sagt Herr Märklin, erzeugen sich die Pilze, und zwar hat es bei manchen vegetabilischen Substanzen das Ansehen, als wenn sie sich ganz in die lezteren auflöseten Die Sache ist wahr. Sah ich doch selbst im Herbste 1788 zu Falkenfels einen ganzen Stock in die sogenannten Stockschwämme übergehen. Aber ich weiß nicht, ob diese Erscheinung eine Verwandlung des einen in das andere, einen extravasirten und in eine eigene Gestalt krystallisirten Pflanzensaft, oder bindenden Bestandtheil erweise. Wie die kleinen aus Saamen angezogenen Pflänzchen mehr und mehr heranwachsen, so schwinden nach und nach ihre Saamenblätter dahin! sie werden zuverläßig ausgesogen, daher ihr Dahinschwinden! dies ist die Erklärung aller Botanisten! und nun übertrage man diese Erklärung auf die wachsenden Pilze, und die sich dabei erschöpfenden Pflanzen auf welchen sie wachsen. Und wie, wenn es Pilze geben sollte, die nicht auf andern Pflanzen wachsen? und de-

ren giebt es. Der rothe einfache Keulenpilz, den Vaillant, Buxbaum und Müller beschrieben haben, wächst standhaft nur auf den Leichnam von Insekten. Ein Insekt ist es, aus welchen Dicksohns Sphaeria entomorrhiza hervorwächst. Was soll auch jenes feine Mehl welches hingelegte Pilze so häufig liefern, und daß unter dem Vergrößerungsglase eine so regelmäßige Gestalt hat, anders seyn, als Saame? Micheli hat sie, diese Saamen, auch würklich gesäet und ihren Aeltern ähnliche Pilze erhalten. Woher sollen wohl die Kreisbogen kommen, die man oft genug in Waldungen und auf Wiesen oder Weiden antrift, die ganz mit einerlei Pilzenart angesäet sind? Man darf nur einen Pilz bei seiner völligen Reife samt dem Struncke pflücken, und das Räthsel wird sich lösen! er wird sich krampfhaft in sich selbst winden, dadurch allmählich weiter aus seiner Stelle in einen mehr oder weniger regelmäßigen Kreisbogen fortrücken, und den ganzen genommenen Weg mit einem feinen Staube bezeichnen, so drücken die abgehenden Stücke des Bandwurmes durch die krampfhaften Zusammenziehungen mittelst welcher sie durch den Darmkanal fortrücken, ihre Eiergezücht aus.

Läßt sich in dieser Hypothese die Erscheinung erklären, die mir derjenige Blätterpilz gewährte, dem ich in der Flora wegen der in seiner Familie ungewöhnlichen Kleinheit den Namen Agaricus nanus gegeben habe? Ein Laubfrosch war in einem großen Zuckerglase aufbewahrt! ein wenig Wasser am Boden des Glases und eine kleine Leiter von Holz war sein Geräthe. Das Wasser wurde sehr nachläßig erneuert, und stark von dem Unrathe des Frosches verunreiniget; dies gab den kleinen Pilzen Gelegenheit an der Leiter zu wachsen; aber einer wuchs doch würklich an der von der Leiter entfernten Seite des Glases, doch nicht eher, als nachdem schon mehrere an der Leiter abgestorben waren, also (wenn ich folgen darf) nachdem die Saamen oder Saamenähnlichen Steckreiser schon da waren, die am feuchten Glase kleben konnten.

Wären die Keulenpilze, die zu dieser Ausschweifung Gelegenheit gaben, aus dem Pflanzenschleime der Fichtenreiser entstanden, so müßte man Spuren dieses verdickten gleichsam kristallisirten Schleims auch im innern

der Reiser finden. Ich schnitt aus dieser Ursache die Zweige so entzwey, daß ich Reis und Pilz zugleich spaltete, aber nichts von alledem! der Pilz saß blos aussen auf und drang so wenig in die Substanz ein, als der Tang in die Substanz des Felsens eintritt, auf welchen er befestigt ist. Dies ist freilich der Fall bei Blätterpilzen gewöhnlich nicht: aber man muß aus einzeln Fällen keinen allgemeinen Schluß machen, der doch dem Ganzen nicht entspricht, sagt Herr Märklin selbst.

Ich habe die Pietra fongaria (Ferbers Briefe aus Welschland 135) die man nur befeuchten darf, wenn man Pilze haben will, nicht unter die Beweise gesezt, daß die Pilze eben nicht faulender Pflanzen bedürfen, um wachsen zu können, weil ich nun weiß, daß sie kein Stein, sondern eine Truffel sey, die auf eine eigene Art behandelt, kleine eßbare Pilzchen, die vermuthlich blos junge Trufeln sind, hervorbringt.

Aber die nämliche Stelle, sagt Herr Medicus, die bei gehöriger Ruhe das feine

Gewebe als den Anfang der Pilze hervorbrachte, lieferte bei gelinder Berührung eine dem gutartigen Eiter ähnliche Substanz ab, die einen deutlichen Fluß hatte, aber bald verdickte! und die Pilzenartigen Auswüchse des Lohbeetes hatten nach ihrer Vertrocknung Gummi ähnliche Verhärtungen auf sich sitzen. Es ist doch wahrlich nicht zu verwundern, wenn organische Körper, die in ihrer ganzen Mannbarkeit eine so lockere Textur haben, in ihren Uranfängen flüßig sind! Sind es doch die Knochen des Hühnchens im Ei, und der ungeheure Elephant, und das mehr als Achill bepanzerte Nashorn sind in ihren ersten Uranfängern bald nach der Empfängniß, ein Brey! ein Brey, der nimmermehr seine Ausbildung erhält, wenn er durch irgend einen äusserliche Kraft einen verhältnißmäßigen Druck erfährt. Junge noch unentwickelte Pilze, wenn man durch Trockenheit ihre Vegetation unterbricht, müssen sich ohngefehr in dem umgekehrten Falle der Wildlinge von Pflaumenbäumen befinden: auf ihrer Stelle gelassen, härten sich die Enden ihrer Zweige in Stacheln, aber frühzeitig und öfter verpflanzt, und immer in bessern Boden gebracht, setzen sie keine Stacheln an; ihre

Subſtanz, ihr ganzes Holz wird ſaftiger, und der Wildling iſt es nur noch dem Namen nach.

Endlich haben beide Hypotheſen ſo viele Aehnlichkeit mit denen, die verſchiedene Schriftſteller über die Entſtehung der Aufgußthierchen theils ausgedehnt theils angenommen haben, daß ſchon dieſe Aehnlichkeit ein ungünſtiges Vorurtheil erregen muß. Sogar dem ſorgfältigen Beobachter muß es alſo vorkommen, als wenn dieſe Thiere würklich aus dem aufgelößten Schleime vegetabiliſcher und thieriſcher Subſtanzen entſtünden, und alſo entweder wahre Thiere, die durch eine Art von Generatio aequivoca (ich weiß für dieſes Wort kein entſprechendes im Deutſchen: es hat aber auch im Lateiniſchen keinen Sinn,) entſtehen: oder, wie Büffon wollte organiſche Molekeln ſeyen, die weder Thiere noch Pflanzen, ſondern Beſtandtheile des einen und des andern ſind; aber noch geduldigere Naturforſcher, wie den Conferenzrath Müller und mir, hat es geglückt, mehrere Arten derſelben in den Augenblicken ihrer Geburt aus dem Stammthieren ihrer Art mehr als einmal zu beobachten. Wir haben den

Pallast der neuen generatio aequivoca seiner großen Strebepfeiler ohngeachtet, einstürzen sehen, und es wird uns bange, in einem Hause zu wohnen, daß diesem ähnlich ist.

X.

Beobachtungen über einige deutsche Pflanzen.

1. Scirpus radicans.

Diese Grasart verdient in allem Betracht mehr als einmal erwähnt zu werden. So ausserordentlich selten es ist, wenn man jezt in Deutschland eine Pflanze entdeckt die im strengsten Verstande ganz neu ist; so ist es

doch mit diesem Grase würklich der Fall, welches um so mehr zu bewundern ist, da dasselbe oft eine Mannshöhe erreicht. Alle Schriftsteller die ich nachschlagen konnte, erwähnen nichts davon, und man trift nicht einmal bei Scirpus sylvaticus eine Abart an, worunter unsre Pflanze vielleicht verstanden wäre.

Herr Schkuhr hat sie zuerst als eine eigene Art unter obigen Namen beschrieben, abgebildet und ihren Unterschied von Sc. sylvaticus dargethan. An der Richtigkeit seiner Beobachtung hatte man keine Ursache zu zweifeln, da man seine Genauigkeit in diesem Stücke schon kennt, wie ich denn auch seine ganze Beschreibung vollkommen übereintreffend finde, ob ich gleich zu der Zeit als die Pflanze in der schönsten Blüthe stand, kein Exemplar haben konnte, indem sie unter Wasser, durch den anhaltenden Regen gesezt waren. Bekanntlich wächst die Pflanze hier häufig am Regenfluße, ich traf sie sogar jezt auch auf unserer pflanzenreichen Regeninsel an, welche ganz damit besezt war.

Erst gegen den Herbst verlohr sich das

Wasser und nun konnte ich Exemplare genug sammeln, besonders solche, die an den Spitzen der niederliegenden Halme, an welchen noch Blüthensträuße befindlich waren, frische Pflanzen getrieben hatten. Ich werde solche in der Herausgabe meines Herb. viv. pl. select. mittheilen. Herr Roth hat solche in dem dritten Bande seiner Flora als eine neue deutsche Pflanze, mit Recht aufgenommen und Hr. Schkuhr hat eine vollständige Beschreibung von ihr geliefert.

Die Wurzel ist ausdaurend, mehrere eigentliche Blüthenhalme werden 2 bis 3 Schuh hoch mit 4 bis 7 wechselsweise stehenden Blättern besezt, und sind nebst der blättrigen Dolde bisher dem Scirp. sylvaticus ganz ähnlich, aber die nebenstehenden unfruchtbaren Halme unterscheiden sie schon hinlänglich davon. Leztere erreichen erst ihre größte Länge von 5 bis 6 Schuhen, wenn die ersten schon verblühet und reifen Saamen haben. Bisweilen treibt einer oder anderer der größtentheils unfruchtbaren Halme, im September einige Blüthen, welche aber selten reifen Saamen bringen. Jeder Halm hat so viel Knoten als Blätter, deren jedes

an seiner Grundfläche den Knoten und Halm mit einer Scheide umgiebt.

Diejenigen Halme welche wahre vollkommene Blüthen tragen, wachsen immer aufrecht, und wenn sie bereits ihre Saamen ausgeworfen haben und vertrocknet sind, dann krümmen sich die unfruchtbaren Halme erst gegen den Boden und schlagen aus den Gelenken, so wie aus den Enden frische Sproßen hervor, die würklich im folgenden Jahre neue Pflanzen liefern und selbst in Gärten verpflanzt, nicht verderben, sondern fortwachsen, wie ich solches durch Versuche im botanischen Garten zu Erlangen überzeugt bin. Obgleich am leztern Orte die Pflanze auf einem trockenen Boden stand, und also nicht sehr hoch wuchs, behielt sie doch das eigenthümliche, daß der einzige Halm nach dem verblühen sich niederlegte und aus der Spitze neue Sproßen trieb.

Obgleich dieser Scirpus radicans im Ansehen viel Aehnlichkeit mit Sc. sylvaticus hat, und deswegen sowohl von mir als von Herrn Schkuhr, anfangs für eine Abart desselben gehalten wurde, so findet man doch daß er

in vielen Stücken von denselben abweicht. Der Scirpus sylvaticus wächst meistens an Bächen und Teichen, in schattigen Gegenden, wird nur ein bis zwei Schuh hoch, und blühet im Juni. Der Sc. radicans wächst an Flüssen, hauptsächlich an solchen Orten die im Winter überschwemmt sind, wird bis 4 Schuh hoch und blühet im Herbste. Die Blüthenärchen des erstern stehen vom Anfange bis zum Ende büschelweise beisammen, und sind eirund. Die Blüthenärchen des leztern stehen besonders nach dem Verblühen einzeln auf längern Stielen, sie sind größer und langeirund. Das spreuartige Bälglein hat an beiden Arten einen grünen Mittelrücken, dessen Spitze am Sc. sylvaticus über die häutige weißlichte Einfaßung hervorragt; am Sc. radicans aber das Ende der gedachten Einfaßung nicht erreicht. Die drey Staubfäden, die Fruchtknoten, Griffel und Narben kommen an beiden mit einander überein. Die Borsten aber an der Grundfläche der Fruchtknoten sind merklich von einander unterschieden. Beim Sc. sylvaticus stehen sie grade, und sind von der Basis bis zur Spitze mit kurzen abwärts geneigten Nebenborsten gefiedert, beim Sc. radicans sind sie noch einmal so lang, bogenförmig ge-

krümmt, und meistens ganz einfach, nur an der Spitze zeigen sich einige wenig unregelmäßig stehende Nebenborsten. Auch an den reifen Saamen ist die Verschiedenheit dieser Borsten bleibend.

Ich hoffe durch diese abermalige Erwähnung die deutschen Botanisten aufzumuntern, dieses merkwürdige Gewächs an mehrern Orten unsers Vaterlandes aufzusuchen.

2. Cynoglossum omphalodes.

Diese Pflanze ist dadurch bekannt genug, daß sie zur Zierde in den Gärten gezogen wird, wo sie schon in den ersten Frühlingstagen blühet, und gewöhnlich mit den unrechten Namen Vergißmeinnicht belegt wird, welcher wie bekannt eigentlich der Myosotis palustris zukommt.

Bisher wurde dieses Cynoglossum nur im Herzogthum Crain, in bergichten Wäldern wildwachsend gefunden, und vom Herrn Scopoli in der Flora carnicolica beschrieben und abgebildet. Hoffmann entlehnte sie daher aus diesem Buche in seine deutsche Flora,

obwohl sie in der Rothischen Flora fehlt. Diese seltene Pflanze findet sich nun auch um Regensburg auf waldigten Wiesen, wo sie im May blühet. Ich hatte Gelegenheit sie mit der in Gärten gebaueten zu vergleichen; sie unterscheidet sich hauptsächlich durch schmälere und etwas fein wollige Blätter, auch sind die Blumen nicht so dunkelblau wie die in Gärten gezogenen. Ich werde Exemplare der Wildwachsenden in meinem Herb. viv. pl. select. mittheilen.

3. Anemone vernalis.

Diese seltene Pflanze ist ebenfalls ein neuer Rekrute der Regensburger Flora. Herr Prof. Schrank fand sie freilig schon in Baiern an mehrern Orten, und ich traf sie bereits bei Kloster Rohr an, welches indessen mehr als 4 Meilen von Regensburg entfernt ist. Herr Düval fand sie aber gleich hinter Weinding nur 2 Stunden von hier, und zwar zum zweitenmale blühend im Herbste, welches bekanntlich mehrere Frühjahrspflanzen in hiesiger Gegend thun. Sie ist allerdings nach Schrankischen Grundsätzen eine Pulsatilla, mit dem sie schon im Habitus übereinkommt.

Die Farbe der Blumen ist an den Exemplaren die ich frisch untersuchte nicht gelb, sondern lilakfarben, dies bemerkte ich sowohl bei Frühlings als Herbstpflanzen, gleichwohl scheint meine Pflanze die wahre Anemone vernalis und nicht A. patens zu seyn, welche leztere Pflanzen freilich in vielen Stücken mit der ersten überein kommt, besonders die Farbe der Blumen und die Blühezeit, aber sie ist mehr eine Alpenpflanze und gleichwohl wächst die hiesige in den ebensten Gegenden.

4. Carduus heterophyllus

Beschreibung. Die Blüthen sparsam, am Ende des Stengels meistens drei. Der Kelch eiförmig; die dachziegelförmig übereinander gelegten Kelchschuppen pfriemenförmig, auf der Mitte der untern Seite mit einem Kiel, oder nachenförmigen Erhöhung versehen. Die Spitzen der Kelchschuppen röthlicht, zurückgebogen und haben sehr kurze nachgiebige Stacheln. Die Blumen violet mit lauter röhrigen Zwitterblümchen. Die Griffel sehr lang, an der Spitze schlangenförmig; und wie die Blumen gefärbt. Die Staubbeutel schmuzig weiß. Der Blüthen-

boden zottig, die zahlreichen aus der Wurzel hervorkommenden Stengel sind drei bis vier Schuh hoch, von der weit herablaufenden nachenförmigen Mittelrippe der Blätter vieleckig und davon gefurcht, auch mit spinnengewebartigen Haaren bekleidet. Die Wurzel- und unten aufsitzenden Stengelblätter an der zweijährigen Pflanze lanzettförmig, gefiedert zerschnitten, fein stachlicht gefranzt. das oberste am längsten, die obern Stengelblätter pfriemenförmig, feinstachlicht gefranzt. Die Wurzelblätter der einjährigen aus Saamen gezogener Pflanze, lanzettförmig und feinstachlicht gefranzt. Alle Blätter sowohl der einjährigen als zweijährigen Pflanze unten von anliegenden Haaren silberweiß, auf der dunklern grauen Oberseite aber mit spinnengewebartigen Haaren sparsam bekleidet. Die Wurzel kriechend, wuchernd.

Diese Pflanze hat also dreierlei Blätter: lanzettförmige im ersten, lanzettförmige gefiedertzerschnittene und pfriemenförmige im zweiten Jahr. Sie ist eine vortrefliche Bienenpflanze und allerlei Insekten halten sich darauf auf.

Ich fand diese schöne Distel häufig auf den Gebirgwiesen am Fichtelberge und Herr Beneficiat Schmidt schickte mir schöne Exemplare aus der Gegend von Rosenheim in Baiern. Gleichwohl findet man sie weder in den beiden deutschen Floren von Roth und Hoffmann noch in der baierschen von Schrank; lezterer hat sie vermuthlich nicht gefunden, weil in seiner Flora keine andere Distel vorkommt, die etwa zur Verwechselung Anlaß gegeben hätte. Roth und Hoffmann haben solche vielleicht mit C. cyanoides verwechselt, welche wahrscheinlich nicht zu den deutschen Pflanzen gehört.

5. Polypodium Oreopteris.

Diese ziemlich gemeine deutsche Pflanze war schon den ältern Botanikern bekannt. In spätern Zeiten verwechselte man solche mit andere Arten dieser Gattung z. B. mit Polypodium Filix mas *) oder mit P. Thelipter **)

*) E. Blackwell. Sammlung der Gewächse die zum Arzneygebrauch in Apotheken aufbehalten werden. Tab. 323.

**) Bolton. Filic. Britt. Tab. 22. fig. 2.

Beide hier angeführte Zitate stellen das Polypodium Oreopteris dar.

mit welchen beiden sie viele Aehnlichkeit hat. Selbst Linne hat sie in seinen Schriften nicht angeführt.

Herr Hofrath Vogel hat solche zuerst wieder bestimmt, und eine Abhandlung darüber geschrieben, worin er solche den Namen Polypodium montanum beilegt, daher er auch mit Recht der Wiederhersteller dieser Pflanze genannt wird.

Nach ihm hat Herr Erhardt diese Pflanze gefunden, solche unter dem Namen P. Oreopteris angeführt *) und eine Definition davon gegeben. Er sagt ebenfalls, daß sie in der Größe und Gestalt mit P. Filix mas, in den pinnis aber mit P. Thelipteris übereinkomme.

Nach dieser Zeit ist man auf diese schöne Pflanze aufmerksamer geworden, daher man sie an mehreren Gegenden in Teutschland entdeckte, denn ausserdem daß sie Vogel im Heßischen und Ehrhardt in Niedersachsen

*) Beyträge zur Naturkunde, 4ter Band, S. 44. Ejusd. Plant. crypt. Dec. 3. Nro. 22.

angetroffen hatten, fand sie noch Mayr bei Regensburg, Wildenow bei Berlin, Funk bei Salzburg und auf dem Fichtelberge Schrader in der Grafschaft Lippe.

Auch in England wurde diese Pflanze, wie aus den obigen Zitaten erhellet, ganz verkannt, daher denn Dickson *) einige Beobachtungen darüber in der Linneischen Gesellschaft zu London vorlaß, wovon folgendes das wesentlichste ist:

„Diese Pflanze ist von allen unsern englischen Botanister verkannt worden. Einige haben sie mit dem P. Thelipteris, andere mit P. Filix mas verwechselt: sie ist aber von beiden sehr verschieden. Doody, Dillen, Ray, Hudson, Lightfort, Bolton u. a. sind alle in gleichen Irrthum verfallen. Vogel nennt sie in seiner Abhandlung P. montanum, dem Wildenow gefolgt ist. Der Name P. Orepteris welchen ihr Erhardt beilegte ist vorzüglicher, weil der Name P. mon-

*) Magazin des Pflanzenreichs, 1r Band, 2te Abtheil. S. 51.

tanum *) von Allione einer andern Art beigelegt worden ist. Meine Meinung in Ansehung dieses Farnkrauts wird durch die Beistimmung der Herren Banks, Dryander, Jacquins und Smith unterstüzt, daher will ich einige Bemerkungen mittheilen, wodurch sich dieselbe auszeichnet:

1. P. Thelipteris hat eine dünne kriechende Wurzel, wovon in Schmiedels Icon. plantar. XI. eine gute Abbildung zu sehen ist. P. Oreopteris hat eine dicke schuppichte Wurzel, die mit dünnen festern Fasern so verwickelt und verflochten ist, daß man sie nicht ohne Schwierigkeit von einander trennen kann.

2. Wenn das P. Thelipteris älter wird; so ist die untere Seite des Blatts mit den zusammenfließenden Fruktificationen gänzlich bedeckt, und die Spitzen der Blättchen sind rückwärts gebogen, oder zusammen gezogen. Bey dem P. Oreopteris sind die Fructifikationen allezeit (sehr regel-

*) Pluk. Phyſ. 89. f. 4.

mäßig) am Rande, sowohl in jüngern als ältern Zustande, und laufen niemals in einander; die Blättchen sind eiförmig und platt.

3. Dies P. Oreopteris ist viermal so groß als das P. Thelipteris, welches leztere immer an sumpfigten Orten wächst, da hingegen das erste in trockenen *) Wäldern, auf Heiden und Hügeln, und sehr selten am Wasser gefunden wird.

Ich kenne keine Abbildung **) davon. Die Pflanze wächst sowohl in England als Schottland."

---

*) Bei Regensburg wächst es in einem etwas feuchten Walde zugleich mit dem P. Thelipteris an einem und demselben Orte. H.

**) Ich habe oben die Blackwelsche und Boltonsche Abbildung citirt, welche beide des P. montanum darstellen. Ausserdem ist dem angeführten Magazine des Pflanzenreichs auch durch die Besorgung des Herrn von Schrebers eine fürtreffliche Abbildung auf 2 Kupfertafeln beigefügt. H.

6. Draba muralis.

Auch diese Pflanze gehört bekanntlich zu den seltenen. Sie wurde bisher nur in Sachsen bei Halle und Jena, in der Pfalz und in der Schweiz gefunden. Aber sollten diese Pflanzen verschiedener Standörter wohl einerlei Species seyn? ich glaube kaum. In der Linneischen Definition heißt es caule ramoso, aber die Hallische Pflanze welche ich selbst sammelte und die Jenaische welche ich vom Hrn. Funk erhielt, sind durchaus einfach und die Blüthen weiß. Ganz anders ist die Schweitzerische Pflanze beschaffen, welche ich vor mir liegen habe und die um Basel gesammelt worden. Der Stengel ist würklich ästig, die Blätter stärker gezähnt, rauher rundlichter und selbst in der Größe den Sachsen weit überlegen, die Pflanze ist über einen Schuh hoch, und die Blüthe gelb. Vielleicht könnte Freund Hagenbach über diese lezte Pflanze am besten Auskunft geben.

In dem zweiten Hundert meines Herb. viv. pl. select. findet man unter Nro. 97. ebendasselbe gut getrocknet. So wie im dritten Hundert Nro. 94 das Polypodium Thelipteris. H.

7. Ophrys cordata.

Lange schon hatte ich mich in dem Besitz dieser Pflanze gewünscht, längst hatte ich sie auf den Harzgebürgen vergeblich gesucht, (denn wie ist es möglich allemal die Pflanze zu finden, die hier oder dort angegeben ist, zumal wenn ihre Größe nicht beträchtlich, und ihre Dauer nur kurz ist) und es war mir vorbehalten solche erst auf den Fichtelberge zu finden. An lezterm Orte wuchs sie auf sehr sumpfichten Wiesen, wo man das Versinken zu fürchten hatte, gerade an solchen Orten wie Hr. Schranck von den Drosera gesagt hatte.

Sie stach so tief in den Rasen des Sphagni paluſtri daß man Mühe hatte vollständige Exemplare heraus zu bringen, indem diese sehr zarte Pflanze leicht abbricht. Sie war nur sparsam zugegen, $\frac{1}{2}$ Schuh hoch, und mit zwey herzförmigen Blättern besezt. Ihre Blüthen sind fast purpuroth, an der Zahl 6 bis 8, die im Jul. und Auguſt zum Vorschein kommen.

Dadurch nun ist diese Pflanze die nach mehrern Schriftstellellern viele Aehnlichkeit mit Ophrys ovata haben soll, hinlänglich ausge-

zeichnet, denn die leztere Pflanze wird 2 Schuh hoch, hat eyrunde Blätter und öfters mehr als 40 Blüthen, die eine grünlichte Farbe haben, und schon im May auf Wiesen im flachen Lande zum Vorschein kommen.

8. Ophrys monophyllos.

Unter den deutschen Pflanzen die in den deutschen Floren noch nicht angemerkt worden, ist auch die obige Pflanze, welche bekanntlich vom Hrn. Funck bei Salzburg auf dem Capuziner Berge nur sparsam und an einem einzigen Orte im Jul. gefunden wurde. Herr von Haller hat eine sehr genaue Abbildung davon geliefert. Dieses Gewächs hat im Habitu mit Ophrys monorchys und Ophrys Loeselii viele Aehnlichkeit. Es wird kaum über einen halben Schuh hoch; der Bulbus ist fast rund, und mit einer nezartigen Haut umkleidet, aus welcher seitwärts der runde meistens ein, sehr selten 2 blättrige Stengel entspringt; das Blatt selbst ist eyförmig. Die Blüthen zahlreich nahe beisammen stehend, gelblicht. Die Lippe des Honiggefäßes ist ungetheilt. Es ist eigentlich eine planta subalpina die bisher nur in der Schweiz gefunden wurde. Wir

dürfen aber hoffen daß durch den Fleiß der jetzigen Botanisten noch mehrere Pflanzen in unserm deutschen Vaterlande entdeckt werden, die man gegenwärtig als Ausländer anzusehen berechtigt ist.

9. Trifolium alpestre.

In einem Aufsatze der in der Linneischen Societät zu London am 2. Oct. 1790 vorgelesen wurde, und der eine botanische Geschichte des Trifolium alpestre medium (flexuosum Iacq.) und pratense vom Herrn Afzelius zu Upsal enthält, werden die mehrsten Arten dieser Gattung aus einander gesezt, und von den genannten eine vollständige Geschichte geliefert, ob nun wohl diese Geschichten und Beschreibungen den Beifall aller Botaniker verdienen, so kann ich doch dem Verfasser nicht beipflichten, wenn er glaubt, daß das Trifolium alpestre kaum in Teutschland wachse, daß es nur von der Madem. Dorrien im Nassauischen gefunden seye, und daß die meisten andern das Trifolium medium dafür angesehen hätten. Ueberall wo ich botanisirte, traf ich Trifolium alpestre an, welches meiner Meinung nach sich von allen andern Arten schon

beim ersten Anblick unterscheidet, aber mit Trifolium rubens die größte Aehnlichkeit hat. Dennoch wird es nicht überflüßig seyn, wenn ich wenigstens die Beschreibung von Trifolium alpestre und medium mittheile.

Das Trifolium alpestre hat folgende Definition: Tr. alpestre spicis densis, corollis subaequalibus, stipulis setaceis divergentibus, foliolis lanceolatis, caulis strictis simplicissimis.

Oder nach Schranks baierischer Flora:

Der Stengel grade, ziemlich einfach, aufrecht, fast rundlicht, schneidig; die Blüthenblätter gestüzt; die Blättchen lanzettförmig, fein sägezähnig.

Beschreibung.

Die Wurzel ist dunkelbraun, steigt schief abwärts, und kriecht unter der Erde.

Die Stengel sind blas grün, rund, aufrecht und ganz einfach.

Die Blattansätze sind lang, borstenartig,

inwendig zottig, dem Stengel genähert, scheidenartig. Die Scheiden selbst verengert, halbumfassend, anfangs zottig und gefranzt, nachher glatt oder höchstens in den Buchten unter den Blattansätzen und Blattstielen gefranzt.

Die Blattstiele sind fast gleich, aufrecht, sehr kurz, von der Länge der Blattansätze.

Die Blättchen fast gleich, von einerlei Form, gleichbreit lanzettartig, etwas spitzig, an der Spitze haarig; oberhalb deutlich unten nur schwach adrig, gegen die Ränder aus den häufigern und größern zusammenlaufenden Adern gleichsam gestreift, dem Gefühle nach am Rande rauh, und fast glattrandig, doch scheinen sie mit bewafneten Augen fein gezähnt, und mit wenigen und kurzen Haaren versehen.

Die Aehre oval, und entwede einzeln und stiellos, oder gemeiniglich doppelt und dann ist die andere über einem eigenen Blüthenblatte kurz gestielt, so daß die später blühende die erstere niederdrückt.

Die Blumen sind aufrecht, und stehen wie Dachziegel dicht über einander.

Die Blumendecke ist sehr zottig, ockerfärbig, mit wenig dunkelern Strichen: die Zähne sind bleich grün, die obersten beiden sind gleich, und kürzer als die Röhre der Blumendecke, die untersten beiden sind auch gleich, aber etwas länger als die obersten, und mit der Blumendecke meistens von gleicher Länge; der unterste Zahn ist so lang als die Röhre der Blume und doppelt so lang als die nächsten Zähne.

Die Blume ist ganz dunkelroth und geruchlos, die Flügel kaum kleiner als die Fahne, aber etwas länger als das Schiffchen.

Es wächst an trockenen bergicht waldigen Orten in Ungarn, Oestreich, Böhmen, Bayern, Sachsen, Franken u. s. w. und blühet im Juni und Juli.

In Ansehung des Habitus kommt diese Pflanze mit Trifolium medium, T. montanum, T. pannonicum und T. rubens überein.

Zum Unterschiede theile ich noch die Beschreibung von Tr. medium mit; vom Tr. montano unterscheidet sie sich durch die rothe Blume, die bei diesem weiß ist, das T. pannonicum wächst nicht in Deutschland und der Unterschied vom Tr. rubens mit welchem es die größte Aehnlichkeit hat, und womit es öfters verwechselt wird, bestehet in folgendem:

Es hat das Trifolium rubens aufgeblasene Blattscheiden und fast gezähnte Blattansätze. Die Blättchen fein sägezähnig fast fein stachlicht. Die Aehren sehr lang und gestielt, die Blumendecke glatt, die vier obern Zähne sind sehr kurz, und an der Basis breiter, die untersten beiden etwas länger, der unterste Zahn fadenförmig, so lang als die ganze Blume, und wenigstens dreymal so groß als die nächsten Zähne.

Das Trifolium montanum hat eckigte gestreifte Stengel, und ist vielblüthig Die Blätter wie bei T. rubens. Die Aehren sind gestielt. Die Blumendecke ist etwas glatt. Die vier obern Zähne von gleicher Länge, der unterste Zahn etwas länger; die Blume vier blättrig, weiß, die Fahne pfriemenförmig.

Das Trifolium pannonicum hat etwas eckigte Stengel, die öfters ästig sind; die Blattansätze sind pfriemenförmig, gefranzt, die Blättchen auf beiden Seiten zottig, und nur schwach adrig. Die Aehren groß und gestielt; die vier obern Zähne der Blumendecke fast gleich oder ein wenig länger als die untern beiden, die Blume ist weißlicht. Durch dieses unterscheidet sie sich auch unter andern vom Trifolio ochroleuco welches dem T. pannonico sehr ähnlich ist.

10. Trifolium medium.

T. spicis laxis, corollis subaequalibus, stipulis subulatis conniventibus, caulibus flexuosis ramosis.

Oder nach Schranks baierscher Flora:

Der Stengel aufstehend, dreykantig, gablich, an den Verästigungen abgebogen; die Blüthenhäuptchen kuglicht, behaart, blattlos: die Blättchen länglicht eyförmig, feinsägezähnig.

Beschreibung.

Die Wurzel aschfarbig braun, schief absteigend, unter der Erde kriechend. Die Stengel strauchartig, unterhalb fast dreyseitig, oberhalb mehr aufrecht und rund, ästig, knieförmig gebogen; die Aeste aus einer schwieligen Axelgeschwulst aufsteigend, diese sind dunckelgrün, zuweilen hie und da röthlicht.

Die Blattansätze sind lang, pfrimenförmig, 3 bis 5 nervigt, glatt, gefranzt, vom Stengel abgeneigt, unter sich zusammen neigend, scheidenartig: die Scheiden verengert, fast umfassend, am Rande beiderseits aufrecht, anfangs zottig, darauf glatt, gefranzt.

Die Blattstiele ungleich, die untersten viel länger als die Blattansätze, die obersten fast kürzer, alle fast abgesondert.

Die Blättchen ungleich, in der Jugend und unterhalb eyförmig, in der Mitte und im höhern Alter länglicht, zulezt, und am obern Theile des Stengels fast lanzett förmig, und öfters fast ganz kurz, und viel kleiner als die

untersten Blättchen, sehr stumpf, und zuweilen gestuzt. Alle sind oberhalb nur schwach, unten viel deutlicher genervt, oberhalb öfters mit zwey bleichen mondförmigen Längsflecken, die an den Spitzen fortlaufen, gezeichnet; gegen die Ränder von den zusammen laufenden Adern fast gestreift; am Rande mit vielen etwas langen angedrükten Zotten versehen, die dem Gefühl kaum rauh, den bloßen Augen glattrandig, dem bewafneten Auge aber schwach gezähnt erscheinen, besonders in den obern Blättern.

Die Aehre ist anfangs kugelrund, nachher oval entweder einzeln oder doppelt, die zweite, blühet gewöhnlich später, sie sind stiellos oder gestielt. Die Blumenstiele sind ungleich und mit einem oder zween Blumenblättern unterstüzt, die meistens niederhängen.

Die Blumen stehen auseinander, weitläuftig, dachziegelartig.

Die Blumendecke ist etwas flach gedrückt, glatt, oder nur wenig haarig, bleich, hin und wieder roth, besonders an der Spitze der Aehre. Die Streiffen sind dunkelgrün zuwei-

len roth. Die Zähne sind grün und zuweilen zum Theil roth, die beiden obersten gleich und kürzer als die Röhre der Blumendecke; die beiden untersten sind sich auch gleich, aber länger als die obersten und entweder so lang als die Röhre der Blumendecke, oder noch etwas größer; der unterste Zahn ist so lang als die nächsten Zähne, doch nicht von doppelter Länge.

Die Blume ist wohlriechend, die Fahne ist fast zugespizt, kaum länger als die Flügel, und mit dunkelrothen Streifen versehen; die Flügel sind blasser, etwas länger als das Schiffchen.

Diese Pflanze wächst an trockenen besonders strauchichten Orten in England, Schottland, Schweden, Dännemark, Oestreich, Schweiz, und verschiedenen Gegenden in Deutschland. Bey Regensburg ist sie so wie Trifol. alpestre häufig anzutreffen. Sie blühet im Jun. u. Jul.

Sie ist von Trifolium alpestre hinlänglich verschieden, wie aus der Vergleichung beider

Beschreibungen leicht erhellet. Aber überdem unterscheidet sie sich auch dadurch daß sie fast in allen Theilen größer und dunkelfärbiger ist; die Wurzel ist holziger und sizt fester in der Erde; die Stengel sind weitschweifig, und fast niemals einzeln. Die Blattansätze sind breiter, so wie auch die Scheiden, welche überdem noch mehrere Adern besitzen, die öfters ganz roth sind. Die Blattstiele sind fast haarig, nicht zottig. Das Blumenblatt ist öfters nur einzeln. Die Blättchen sind viel breiter, und gewöhnlich länglicht, unten grau grünlicht, mit einem kleinern Nerven versehen, gegen die Ränder schwach gestreift. Die Aehre an der Spitze flach gedrückt. Die Blumendecke hat erhabenere Streifen, die Zähne sind weniger haarig und nach der kleinsten Proportion kürzer, so daß sie die doppelte Länge der nächsten Zähne nicht ereicht; die Blume ist schwächer purpurfarb, besonders in den Flügeln, übrigens aber in Ansehung der Größe und Gestalt der des Trifol. rubentis ganz ähnlich.

Durch die Bemühung des Hrn. Präsidenten von Schrebers werden wir hoffentlich bald eine Abbildung nach der Natur, sowohl von

Trifolium alpestre als Tr. flexuosum zu erwarten haben.

XI.

Ueber einige um Regensburg gefundene Sumpfpflanzen, nebst Anmerkungen, und einer Beschreibung der Probstey Ober-Gebraching vom Herrn Professor Duval.

Da die Botanik immer eine meiner Lieblings Wissenschaften ist, da die Ausübung derselben mich unzähligemal durch alle die um Regensburg mehrere Stunden weit gelegene Fluren, Waldungen und Berge führte, so hat es mir nicht an Gelegenheit gefehlt, neue

Pflanzen für unsere Flora zu entdecken. Aber solche Entdeckungen in einem kleinen Bezirke schränken sich dann doch nur auf einige für die Botanik fleißig angewandte Jahre ein, nach welchen, wenn man sich nicht einen neuen Gesichtspunkt wählt, man endlich seiner Untersuchungen leicht überdrüßig werden kann. Aber nie war dieß mein Fall, denn die Hofnung jährlich auch nur eine neue Pflanze zu entdecken erhält meinen Eifer, erfrischt meine Kräfte. Sobald Galanthus nivalis und Tussilago Farfara mir durch ihre Gegenwart den nahen Frühling *) verkündigen, so sehe ich mich im Geiste schon auf den waldigten Hügeln der Donau, des Regens, der Naab und an dem reitzenden Ufer der romantischen Laber, die sich auch dem Nichtbotaniker, wenn er anders für die schöne Natur Gefühl hat, durch die so große Manigfaltigkeit der sie begleitenden Gegenstände empfiehlt.

*) Diese Regungen beim wiederkehrenden Frühlinge hatte ich längst bei allen Subiecten die der Göttin Flora huldigen, bemerkt, und aus meiner eigenen Neigung abstrahirt; daher entsprang auch jener Aufsatz im vorigen Jahrgange, über einige Frühlingspflanzen.

H.

Noch ein anderer Gegenstand verdoppelte meinen Eifer zur Kräuterkunde unserer Gegenden. Im zweiten Jahr meiner botanischen Laufbahn hatte ich nämlich im zweiten Jahrgange dieses botanischen Taschenbuchs Seite 139 von einen paar Bodenarten gelesen, die um Regensburg fehlten, nämlich Salzquellen und Sümpfe. Erstere bekümmerten mich nicht, weil sie natürlicher weise bey uns nicht anzutreffen sind; aber in der Folge noch Sümpfe zu entdeken, schien mir nichts weniger als Unmöglichkeit. In den Waldungen in der Nähe der Strasse von Regensburg nach Abach entdeckte ich an Pflanzen fruchtbare, abgesonderte und vermuthlich noch von keinem Regensburgischen Botaniker besuchte Wiesen, denn hier fand ich häufig zum erstenmal für unsere Flora den Carduus tuberosus, Phyteuma orbicularis, Dianthus plumarius und Thalictrum Aquilegifolium. Die kleinen morastigen Stellen auf diesen Wiesen, in welchen ich öfters das Sphagnum palustre, wiewohl kränkelnd fand, kamen mir immer als Vorbothen der so sehr von mir verlangten Sümpfe vor. Von nun an beschloß ich aus diesen verschiedenen Wiesen den Mittelpunkt meiner künftigen bota-

nischen Excursionen zu machen. Zwey Jahre verflossen, während welcher ich zwar immer aus dieser Gegend schöne und seltene Pflanzen mit nach Haus nahm, aber doch noch keine Sümpfe entdeckt; dieß war mir für das Jahr 1794 vorbehalten. Als ich an einem schönen Sommertage dieses Jahrs meine Lieblingswiesen durchwanderte und immer auf neue Entdeckungen sann, befand ich mich unbemerkt im Dunckel des Waldes und wagte mich nun dem Ungefehr in meinen weitern Untersuchungen zu überlassen. Nach vielem Herumirren kam ich endlich aus dem Walde auf eine mir noch unbekannte Wiese, an deren Ende ich ein Dorf erblickte. Da mir aber diese Wiese für meinen Entdeckungsgeist keine Nahrung darboth, so gieng ich in das nahe gelegene Dorf, um mich mit etwas Milch zu laben. Als ich mich um den Namen dieses Dorfes erkundigte, erfuhr ich es sey Niedergebraching den H. H Benediktinern vom Reichsstift St. Emmeram gehörig. Wie sehr war ich erfreut, als ich aus dem Hause wo ich Milch erhielt, hinter dem Dorfe eine der ansehnlichsten sumpfichten Wiesen erblickte. Ich konnte nicht länger in dem Hause verweilen, sondern lief mit der größten Geschwindigkeit meiner Wiese zu.

Ich hatte mich nicht geirrt, ich fand einen wahren Sumpf, und an gewißen Stellen so sehr, daß ich mich vor dem Versinken fürchtete. Doch angefeuert durch meinen Eifer vergaß ich jede Gefahr und fieng an die Bewohnerinnen dieser sumpfigten Gegend aufzusuchen. Der Anblick der häufig daselbst wachsenden Drosera rotundifolia erinnerte mich mit wahrem Vergnügen an die Antwort die mir mein verehrungswürdiger Freund, Hr. Professor Schrank gab, als ich mich einst bey ihm erkundigte, auf welcher Bodenart diese Pflanzen wüchse? Hier ist sie mit wenig Worten: „Wenn sie sumpfige Stellen trefen, die weit „um sie herum zittern und beben, so sehen sie „sich um, denn dort wächst gewiß Drosera rotundifolia.“ Kann man sich über den Wohnort einer Pflanze mit mehr topographischen Kenntnissen ausdrücken? Gewiß nicht. — Da es schon etwas spät war und dieser Ort beynahe 2 Stunden von Regensburg entfernt ist, so mußte ich eine Gegend verlassen, die, da sie mir schon fürs erstemal eine Drosera rotundifolia und ein Sphagnum palustre dargebracht hatte, mir noch mehr neue Sumpfpflanzen versprach.

Ich kam bald wieder, meine neue entdeckte Schatzkammer zu besuchen. Der erste Anblick, der mich bey diesem Besuch äußerst erfreute, war abermal eine neue Pflanze, nämlich die schöne Carex limosa *Linnéi*, die sich in der Berliner Flora Tab. I. f. 4. abgebildet befindet und vom Herrn Prof. Wildenow ihres schönen Ansehens wegen sehr passend Carex elegans genannt wird; denn die Aehren dieser schönen Segge haben eine goldgelbe Farbe und fallen über ihre eigene Stützen auf eine liebliche Art herab. Als ich diese Carex zum erstenmal fand, war sie zwar nicht mehr so schön, als ich sie nun beschreibe, denn damals, es war im Monath Julius, war sie schon ziemlich lang abgestanden; erst das Frühjahr darauf fand ich sie in ihrem vollkommnen Glanz.

Bey dieser zweyten Exkursion fand ich ferner noch 2 mir unbekannte kryptogamische Sumpfpflanzen, nämlich: Mesia uliginosa und longiseta.

Als ich hier die Drosera rotundifolia wieder sammelte, überzeugte ich mich mit eigenen Augen wie sehr diese Pflanze für kleine Mücken gefährlich ist; denn als eine Menge sol-

cher Thierchen sich auf ihren Blättern niederließen, fanden sie darauf plötzlich ihren Tod.

Es sey mir erlaubt bey Gelegenheit dieser Pflanze zu sagen, daß viele sich etwa irren möchten, die behaupteten, daß der Tod dieser kleinen Insekten eine Folge der Reizbarkeit, *) wie sie die übrigen sogenannten Sensitiven besitzen, sey; mir wenigstens kam es nie so vor. Im Gegentheil bemerkte ich auf der Oberfläche der Blätter einen in Gestalt kleiner Tröpfchen ausgeschwizten Saft, der sich auf der Zunge sehr scharf empfinden ließ, und dem einige die Eigenschaft Warzen zu vertreiben zuschreiben; eben diesen scharfen Saft schreibe ich den Tod der sich daran wagenden Insekten zu. — Will man diese Pflanze in vollkommener Blüthe antreffen, so muß man sie noch vor ein oder höchstens 2 Uhr aufsuchen. Mehrere gelehrte Botaniker, die über das Meer gereist sind, behaupten, diese Drosera und die Utricularia seyen die einzigen 2

*) Bekanntlich hat Herr D. Roth etwas über die Reizbarkeit dieser Pflanze geschrieben im botanischen Magazin 1787 2tes Stück S. 27. H.

Nordpflanzen, die man in beyden Indien gefunden habe. Doch ich kehre wieder zu meiner sumpfigten Wiese zurück, auf der ich bey folgenden häufigen Excursionen mehrere für Regensburgs Flora neue Pflanzen fand.

Unter diesen, z. B. Utricularia minor ein sehr artiges Wasserpflänzchen, das ein nicht genug scharfes botanisches Auge, da, wo zugleich Drosera rotundifolia so häufig wächst, leicht mit dieser lezten, ohnerachtet ihres verschiedenen Baues und der gelben Farbe der ersten, beym ersten Anblick verwechseln kann, hier muß ich bemerken, daß ich, als ich im folgenden Jahre diese Pflanze wieder sammeln wollte, sie gar nicht mehr fand,*) ohnerach-

*) Ueber das jährliche Wiederwachsen der Pflanzen an denselben Orten, ist unter den Botanisten eine verschiedene Meinung. Einige behaupten die Pflanzen wandern, und nähmen immer andere Standplätze an, in dieser Rücksicht tadeln sie sogar die Excursions Beschreibungen. Aber man muß hier unter Pflanze und Pflanze einen Unterschied machen. Die perennirenden Pflanzen ändern schwerlich ihren Wohnplatz, wenn dieser nicht selbst gänzlich zerstört oder verändert wird. So z. B. stehet hier an der Spitze des obern

tet ich sie im Monat Juli und August auf dem kleinen Flecke, wo ich sie ein Jahr zuvor gefunden hatte, sehr sorgfältig aufsuchte; erst

---

Wörths das Peucedanum officinale schon seit Weinmanns Zeiten und wird noch lange denselben Standort behaupten, wenn anders nicht die ganze Insel ein Raub der Wellen wird. Aber in dem Graben bey St. Niklas wuchs vor einigen Jahren die Lysimachia thyrsiflora, Utricularia vulgaris und Carex pseudocyperus häufig. Im folgenden Herbste wurde dieser Graben gereinigt, und nun kam von den obigen Pflanzen im folgenden Sommer kein Exemplar zum Vorschein, die gleichwohl itzo häufig daselbst wieder wachsen.

Auf einem einzigen Brachacker am Pürkelgute stand häufig die Androsace elongata; als aber der Acker im folgenden Jahre gepflügt und besäet war, fand man sie nicht mehr, und schien dadurch für unsere ganze Gegend verlohren zu seyn, allein man fand sie auf einen andern Brachacker in der Gegend aufs neue wieder. Schon Valerius Cordius gab den Wohnplatz der Hippophae rhamnoides bei Kehlheim an, und noch heutiges Tages findet man es daselbst.

H.

das Jahr darauf sahe ich sie wieder so häufig, wie zuvor. Diese Bemerkung verdient, wie mich dünkt, bekannt zu werden, weil sie zu erkennen giebt, daß ein einjähriges Ausbleiben einer Pflanze aus seinem Geburtsort noch keinen sichern Beweiß ihres völligen Untergangs abgebe. Irre ich mich nicht so war es auch auf dieser Wiese, wo ich ein für uns sehr wichtiges Gewächs, nämlich Vaccinium uliginosum fand. Ich hielt sie anfangs, da sie keine Blüthe hatte, für eine bekannte Weide und so keiner weitern Untersuchung werth; erst diesen Winter machte mich Freund Hoppe auf diese Pflanze aufmerksam, indem er sie für das, was sie war, nämlich für Vaccinium uliginosum erkannte. Hier fand ich auch Salix aurita und S. depressa Hofm. nebst einigen andern kleinern Arten, die mir für uns neu zu seyn scheinen, doch werde ich mich künftigen Sommer hievon näher zu überzeugen suchen. Eben diese Wiese beherberget auch, und zwar, welches ich noch nie sahe, auf sehr sumpfigten Plätzen das Polygonum Bistorta, welches daselbst eine erstaunliche Höhe erreicht. Kennt man die Pflanzen dieser Wiese, so kann man auch die Mühe ersparen, die Pyrola rotundifolia im Walde weit hinter den Schwabelweiser Bergen oder

von andern von Regensburg mehr oder weniger entfernten Gegenden zu hohlen, denn auch sie ist hier und zwar in voller Pracht zu Hause.

Ich freute mich um so mehr diese Entdekung bey dem Dorfe Untergebraching gemacht zu haben, als ich schon in andern Zeiten bey der unweit dieses Dorfs gelegenen Probstey Obergebraching reitzende und pflanzenreiche Gegenden entdeckt hatte. Diese Probstey liegt mitten unter allen möglichen ländlichen abwechselnden Schönheiten. Waldungen, Wiesen, Felder, Aussicht in die Weite, kurz alles, was die Augen eines Liebhabers der schönen Natur befriedigen kann, scheint dort sich in ein harmonisches Ganze vereinigt zu haben. Mit Freude erinnere ich mich noch an jene Pflanzen, die ich dort am Ende eines Bachs fand, dessen Wasser so eisenhaltig ist, daß es zum Bindungsmittel einer schönen Breccia dient, die man dort häufig trift und wovon ich einige in meiner Büchse, wiewohl öfters zum Schaden meiner Pflanzen, mit nach Haus nahm. Wo ist der Botaniker, der einst nach mir nicht mit Entzücken eine Menge Wald und Wiesengewächse sammeln wird, an Stellen, aus denen die Besitzer dieser Probstey neuer-

dings mehrere Urnen und andere Geräthe des grauen Alterthums ausgegraben haben? Wo ist der Liebhaber der Natur, der, indem er auf Aeckern ein Polycnemum arvense ein Antirrhinum arvense, den Myosurus minimus und so viele andere Ackerpflanzen dieser Gegend aufsucht, und mit Begierde sie ausreißt, die schönsten versteinerten Holzstücke, die sie manchmal umgeben, mit gleichgültigem Auge ansehen kann?

Aber noch ist es nicht alles, was diese schönen Gefilde mir reitzend macht. — Die Geschichte eines ehrwürdigen Geistlichen, der in der Eigenschaft eines Probstes 11 Jahre hindurch diesen Ort bewohnte, Emmeram Paumann ist sein Name, erhöht noch alles schöne, was ich von dieser Gegend gesagt habe. Es ist zwar hier der Ort nicht die Biographie dieses würdigen Mannes zu liefern, doch da er selbst ein Verehrer, Liebhaber und Kenner der Kräuterkunde, und zugleich einer der größten Oekonomen seiner Zeit war, so scheint es mir nicht ganz zweckwidrig zu seyn, einige Züge aus dem thätigen Leben dieses Mannes bekannt zu machen, und das um so mehr, als ich selbst das Glück hatte Ihn bey

seinem Leben zu kennen, und als ich überzeugt bin daß ihn unsere Gesellschaft gewiß als ein ehrenvolles Mitglied aufgenommen haben würde, wenn deren Stiftung ein Jahrzehend früher eingetreten wäre. Für mich betrachte ich diese kleine Ausschweifung als ein Blümchen, welches ich zur Dankbarkeit für das Gute, das er der Menschheit stiftete, auf sein Grab streue. Er sammelte auf seiner Probstey ein ansehnliches Herb. viv. wovon iezt noch einige Schubladen voll in dem Reichsstift St Emmeram allhier anzutreffen sind. Die Namen jeder Pflanze hat er künstlich mit ihrem eigenen Saamen, die er in Gestalt von Buchstaben auf Papier klebte, angezeigt.

Sich mit den Eigenschaften gewisser ökonomischen Kräuter genauer bekannt zu machen, stellte er mit mehreren Kleearten, nämlich mit den Trifolium repens, pratense, procumbens und andern verschiedene Versuche an. Die Wiesen und Gärten wider die Anfälle des Viehes zu schützen, legte er lebendige Zäune an, die aus kleinen dicht an einander gepflanzten Tannenbäumen bestehen, und dem Auge eines jeden dort sammelnden Botanikers den reizendsten Anblick verschaffen. Mehrere Landleute,

die etwa gesonnen wären, ihr Feld zu umzäunen, um solches vor dem zahmen Vieh und Wildprät zu sichern, lehrte er in der löblichen Absicht die vielen hiezu nöthigen Werkzeuge und Bretter möglichst zu ersparen, auf folgende Weise lebendige Zäune zu errichten.

Sie sollten nämlich die Aeste von den so genannten Goldfelber (Salix vitellina) abschneiden, diese Weide schickt sich am besten zu dieser Art Zäune, sie ist gelb und wächset gemeiniglich nicht hoch, habt ihr solche, sagt er abgeschnitten, so hauet sie so oft ab, daß jedes Stück nicht länger als 2 Schuh bleibe; auf diese Weise bekommt ihr aus einem Ast 5 - 6 Trümmer, folglich manchmal von einer einzigen sochen Weide mehr dann 100 und noch mehr Stücke: habt ihr so einige 100 beysammen, so stecket selbe 4 - 5 Tage in eine Mistlacke oder anderes Wasser, bis ihr Gelegenheit bekommt, solche in das gehörige Ort einzusetzen. Die Dicke dieser Stecken kann man zwar verschieden brauchen, ich halte aber dafür, die besten sind, welche die Dicke eines starken Rechenstiels haben, solche werden gewiß im ersten Jahr ihre Probe halten. Die beste Tiefe zu dieser Einsetzung ist ein Schuh,

folglich bleibt noch ein Schuh in der Höhe. Die Weite eines Stamms von dem andern ist gleichfalls ein Schuh. Ihr werdet erfahren daß ieder Stamm viele Zweige mehr als eine halbe Elle lang austreiben wird; freylich wäre es gut, wenn solche Oerter schon zuvor mit Brettern umgeschlossen wären, sie wenigstens das erste Jahr noch stehen zu lassen, um das Vieh abzuhalten, weil ein solcher Zaun noch bey weitem zu niedrig ist. Diese Aeste von den Felberbäumen müssen im März oder April, nachdem die Witterung es zugiebt, abgehauen werden.

Solche eingesetzte Aeste werden in dem ersten Sommer viele Zweige in die Höhe und die Breite austreiben, dabey habt ihr nichts anders zu thun, als diese Zweige mit einer Gartenscheere oder andern Instrumenten auf beyden Seiten auf eine Hand breit von dem Stamm hinweg zu stutzen, die Höhe müsset ihr einen Schuh über dem Stamm stehen lassen, und dieses rathe ich euch, weil dieser angelegte Zaun dadurch desto dicker wird und desto schneller in die Höhe treibt. In Zeit von 2 - 3 Jahren werdet ihr einen schönen Zaun um eurem Anger oder Garten haben.

Wollt ihr solche Felberanpflanzungen auf einem sandigten und dürren Boden zu dergleichen Verzäunung mit Nutzen anlegen, so gehet es ebenfalls an, doch muß es auf ganz andere und besondere Art geschehen. Nehmet diese Aeste, wie ihr schon vorher belehrt worden seyd, und suchet in der Gegend der Gemeinde auf einem gar unfruchtbaren Moosgrund einen Platz, der etwan 50 Schuh lang und eben so breit ist: auf diesen Platz, der nas und feucht ist, könnet ihr ganz füglich auf ein viertel Tagwerk 10000 dergleichen Aeste einsetzen, die im ersten Sommer hindurch die schönsten Wurzeln schlagen. Das folgende Frühjahr könnt ihr auf jenem Felde einen Graben aufschlagen, welcher einen Schuh breit und einen in der Tiefe haben muß. Ist dieses geschehen, so grabet die im vorigen Jahre eingesezten Aeste heraus und setzet solche, wie ihr es haben wollt in den Graben ein, werfet aber die vorige Erde wiederum hinein, indem ihr Sorge traget die bessere Erde zu der Wurzel hinzubringen; tretet solche erst mit den Füßen, so werdet ihr bald erfahren, daß ihr ebenfalls einen dergleichen Zaun zu eurem besten Nutzen bekommen werdet. Da dergleichen Felberbäume, wenn sie in den Saft gehen, sehr bitter sind; so

habt ihr nicht zu befürchten, daß das Hornvieh, es sey wild oder zahm jemals etwas davon angreift.

Er war es auch, der in den nahe bey Obergebraching gelegenen Waldungen die Plätze der, aus dem Gehölze gefällten Bäume, mit Eichen ersezte, die sich schon iezt mächtig erheben und an deren Wurzeln ich schon öfters schöne Exemplare des Polypodium vulgare gesammelt habe. Seine Verdienste um die Landwirthschaft blieben aber auch nicht verkannt; er erhielt von einer gelehrten, vermuthlich einer ökonomischen, Gesellschaft zu München eine goldene 12 Dukaten schwere Medaille, nebst der Versicherung, daß man seinen Fleiß zu schätzen wisse. Mit Ehrfurcht sah ich öfters diesen würdigen Greiß in den lezten Jahren seines Lebens mit reiner Zufriedenheit und hoher Andacht sein Brevier unter den gastfreyen Schatten zweier Kastanienbäume bethen, die er sich selbst in frühern Jahren in dem Garten des Reichsstifts gepflanzt und gepflegt hatte.

Zum Beschluß für diese Abhandlung will ich hier noch anführen, daß der dermalige

Hr. Probst Joachim Baumann für die ökonomische Verbesserung dieser Probstey, seinem Vorfahrer würdige Hofnungen giebt, indem auch er in wenigen Jahren seines Aufenthalts auf dieser Probstey merkliche Verbesserungen vorgenommen hat. Vorzüglich hat er sein Augenmerk auf einen Obstgarten gerichtet, aus dem er viele alte, unfruchtbare Bäume aushauen und ihre Stelle mit jungen besetzen ließ. Weil die Klage über Holzmangel täglich lauter wird, so hat er an einem von dem Schloß nicht sehr weit entlegenen Platze, wo man unlängst die schon angeführten Alterthümer fand, den in vieler Rücksicht zu empfehlenden Lerchenbaum, Pinus Larix, *) ein Baum,

*) Wenn dieser Baum in Rücksicht auf Holzmangel angepflanzt wird, so möchte wohl die Italienische Pappel noch beßer; am vorzüglichsten aber der unächte Acacienbaum (Robinia Pseudacacia) seyn, der in unserer Allee hin und wieder vorkommt, denn bekanntlich hat Herr Medicus viele merkwürdige Erfahrungen die den Baum zur Anpflanzung empfehlen in einer eigenen Schrift bekannt gemacht. An meiner Wohnung stehet ein solcher Baum, der seit ein paar Jahren eine

der wie bekannt schnell wächset und sehr gutes Holz giebt, in großer Menge gesäet.

XII.

Auszüge aus Briefen an den Herausgeber.

a. Vom Herrn Beneficiat Schmidt in Rosenheim.

Sie können sichs wohl selbst vorstellen, wie mismuthig ein Botaniker seyn muß, wenn er

---

solche Höhe erreicht hat, daß er über das hohe Haus hinausreichte, ohngeachtet die Spitze desselben ein paar mal abgehauen wurde, da dieselbe im obern Stockwerke zu viel Schatten machte. H.

gerade in den Sommermonaten, wo ihm die Flora besonders auf Alpen die reichste Pflanzenärnde verspricht, immer zu Hause sitzen, und die beste Sammlungszeit unbenützt verstreichen laßen muß, und besonders, wenn er sich in der Absicht, Alpenpflanzen zu sammeln, schon dem Gebirge genähert hat, und voraussieht, daß er nicht bald wieder Gelegenheit und Muse finden wird, so eine Reise zu unternehmen. Freund! so gieng es mir heuer. Ich war ganze 26 Tage lang zu Fraßdorf am Fuß des Aschauergebirges bey dem Vikarius des Orts Herrn Forerius Kronaßt, Chorherrn aus dem regulirten Domstifte zu Herrn Chiemsee, der mich auf einige Tage zu sich geladen hatte, ihm in einigen priesterlichen Geschäften auszuhelfen, hauptsächlich aber in der menschenfreundlichen Absicht, mir bessere Gelegenheit zu verschaffen, die nahen und pflanzenreichen Gebirge mit mehr Bequemlichkeit besuchen zu können. Wärmsten Dank diesem edeln Freund für seine patriotische Unterstützung, die er mir in Rücksicht auf Botanik sowohl im vorigen als heurigen Sommer angedeihen ließ. Nie werde ich seiner vergeßen, der Anblick einer jeden Alpenpflanze, die ich in dieser Gegend gesammelt habe,

wird mich allzeit mit herzlichen Dank an meinen Freund und Unterstützer Forerius erinnern. Aber Schade wars, daß ich diese schöne Gelegenheit heuer nicht besser benutzen konnte: denn während der ganzen Zeit, wo ich mich bey meinem Freund aufhielt, war die Witterung fast immer regnerisch und einer Alpenreise nicht sehr günstig. Ich hatte nur sehr wenige Stunden gefunden, um in der Nähe herum einige kleine Exkursionen zu machen.

Am 21. Julius endlich, wo sich zwar die Luft aufheiterte, aber die im Gebirge sich aufthürmenden Nebel immer noch einen Regen befürchten ließen, wagte ich es doch eine kleine Alpenreise zu unternehmen, und den nächsten Berg, die hohe Riese genannt, mit botanischen Blicken zu besuchen. Ich konnte mich wegen vorgefallenen Hindernissen erst um 9 Uhr Vormittags auf den Weg machen. Nach einer kleinen Viertelstunde war ich am Fuß des so genannten Sagberges, den ich nun getrost zu besteigen begann, und nach einer kleinen halben Stunde kam ich bey den Bauernhof am Sagberg an. Da aber die scharfe Sense des emsigen Landmannes die Pflanzen von

den schönen Wiesen dieses Berges schon weggeraft hatte, so blieb mir nichts zu sammeln übrig. Doch hatte ich am Hohlwege hinauf Lapsana communis, Prenanthes purpurea und muralis, Campanula rapunculoides, Epilobium montanum, und in den Gebüschen Actaea spicata, aber leztere schon verblühet, gefunden. tratt nun den Weg nach der Hofalpe an, welche der hochgräflich Preysingschen Herrschaft gehört, aber verpachtet ist, wanderte durch ein kleines Wäldchen, aus welchem ich auf eine lange abhangende und sehr feuchte Bergwiese gerieth, die ebenfalls schon abgemähet war. Nur konnte ich noch Spuren von den sehr häufig darauf wachsenden Colchium autumnale entdecken. Nachdem ich abermal durch ein kleines Wäldchen gegangen, war ich schon am Fuß der Hofalpe.

Weil ich diese Alpe ein andersmal zu besuchen willens war, so gieng ich diesmal vorbey. Jezt führte mich der Weg um die Alpe herum durch ein sehr erhöhtes und gekrümtes Thal, welches links und rechts von Bergen begränzt war. Linkerhand waren die Berge mit Tannen bewachsen, rechter Hand aber ganz von Bäumen entblößt, weil man alle nieder-

geschlagen und zu Kohlen verbrannt hatte, deren das churfürstliche Eisenschmelzwerk zu Hohemeschau keine kleine Menge jährlich bedarf. Im Thale hatten mich, das auf diesen Berge sehr häufig wachsende Gallium pusillum, Gentiana asclepiadea, noch nicht in der Blüthe, Scabiosa sylvatica, Solidago virgaurea, Senecio aspinus und Senec. Doria, lezterer ebenfalls noch nicht in der Blüthe, Hyperium montanum, Epilobium montanum, und Cacalia alpina allenthalben auf dem Weg begleitet. Da ich in diesem Thale, in welchem öfters vorüberziehende Nebenwolken bald links, bald rechts bey mir vorbeyflogen, und wo ein mir entgegen wehendes angenehm kühles Lüftchen im Bergsteigen mir sehr wohl zu statten kam, den Weg von einer starken Stunde zurückgelegt hatte, war ich wider Vermuthen der hohen Reise schon näher gekommen.

Nun, Freund! überraschte mich auf einmal ein seltsamer Anblick. Ein kleines romantisches Dorf von 27 Kasen (Alpen- oder Sennenhütten) stund vor meinen bewundernden Augen da. Sie stunden in zwo langen Reihen hin, jede von der andern 30 - 40 Schritte abgesondert, und jede wird von einer

Amazonin und ihrem Vieh bewohnet. Diese Kasen oder niedrigen Hütten sind nur von ungezimmerten Bäumen zusamen gefügt, nur sehr wenige waren aufgemauert. Sie bestehen aus einer Kammer, die Küche und Schlafgemach der Sennin zugleich ist, aus einem Keller und Viehstall, in welchen das Vieh nur zum Melken hineingeht, und deren einzige Decke das schlechte und mit Steinen beschwerte Schindeldach ist. Kammer und Stall werden sehr reinlich gehalten, und besonders die Milchgefäße, daß man sie selbst in der vornehmsten Herrschaftsküche nicht reiner findet. Die Alberinen (Senninen) leben sehr nachbarlich mit einander, und es kommt eine der andern bey vieler Arbeit schwesterlich zu Hülfe. Zwischen diesen Kasen durch trug mich nun der Weg näher zum Berg hin; da ich etwas ermüdet war, so beschloß ich hier in dieser von Amazoninen bevölkerten Einöde auszuruhen und mich zu laben. Ich gieng daher auf eine von den leztern Kasen zu, grüßte die Alberin, wurde von ihr gut empfangen, und mit schmackhafter Milch und frischem Butter mit wahrhaft gastfreundlichem Herzen bewirthet, die ich mir auch fürtreflich schmecken ließ. Um die Hütten herum wuchs die Mönchsrhabar-

ber, Rumex alpinus häufig. Von Senecio alpinus gab es ganze Felder, als hätte man ihn mit Fleiß dahin gebauet. Das Vieh frißt ihn aber nicht; wenigstens konnte ich keine Spur finden, daß eine solche Pflanze von ihm wäre berührt worden. Wahrlich ein glücklicher Instinkt für diese Thiere! denn dieser Baldgreis ist so scharf, daß er das Vieh, welches davon frißt, heftig purgirt, und den Schafen auf dessen Genuß die Wolle ausfällt, und überdies vermehrt er sich durch seine Wurzeln sehr, und verdrängt dadurch bessere Pflanzen. Eben darum, war mir die Menge dieser daselbst wachsenden schädlichen Pflanze sehr auffallend, und ich wunderte mich daß die Senninen nicht das schöne Beyspiel der fleißigen Schweizer nachahmten, die dieses Unkraut jährlich mit gesammter Hand ausrotten.

Nachdem ich eine Stunde ausgeraſtet, und zum Bergsteigen wieder neue Kräfte gesammelt hatte, machte ich mich auf den Weg nach der hohen Riese. Da man mir aber gesagt hatte, daß ich auf den Rücken des Bergs wenige Kräuter finden würde, daß hingegen die sogenannte Wand an der Südseite desselben ein sehr pflanzenreicher Ort wäre, so

beschloß ich, statt den nähern Weg hinauf zu nehmen, einen Umweg zu machen, und an dieser Wand hinauf zu steigen. Jezt hatte ich eine hohe und etwas steile Wand vor mir, und der Weg hinan wurde mir durch die unzähligen Felsentrümmer, über die ich manchmal kriechen mußte, erst noch mehr erschwert. Doch machte ich diesen beschwerlichen Weg nicht umsonst; denn Mühe und Schweiß wurden mir von der Flora des Berges reichlich belohnt. Ich pflückte im Hinaufsteigen, Arnica bellidiastrum, Polygonum viviparum, Cucubalus catholicus, Veronica aphylla, fruticulosa und officinalis, Moehringia muscosa, Polypodium Lonchytis, Lycopodium Selago aber ohne Blüthentheile, Buphthalmum grandiflorum, Carduus monspessulanus, Cistus Helianthemum, Potentilla caulescens, Erica carnea, aber schon verblühet, Geranium sylvaticum, Sagina procumbens, Thymus alpinus, Anthericum calyculatum, Pimpinella magna flore rubro, Salix Myrsinites, und Sedum rubens, lezteres schon verblühet. Endlich erinnerte mich der angenehme Wohlgeruch des Alpenbalsams, daß ich den Gipfel oder Rücken des Berges schon sehr nahe gekommen seyn müße, und wirklich war's so, nur noch wenige Schritte

vorwärts, und ich war um 2 Uhr auf der hohen Riese.

Und jezt, welch eine herrliche Aussicht in die weiten Ebnen hinab! Eine lebendige Landkarte lag vor mir da, und ich konnte einen großen Theil meines Vaterlandes mit einem einzigen Blick übersehen. Doch leider ward mir dies außerordentliche Vergnügen nicht lange gegönnet. Gar bald zogen die aus der Tiefe heraufsteigenden Nebel einen wäßrigen und undurchsichtigen Schleyer über die ganze Gegend, und flugs war die schöne Landkarte wieder weg. So täuscht die Welt uns Sterbliche mit allen ihren Vergnügungen, deren Genuß ist nur von kurzer Dauer, und schnell sind sie wie ein mit Geräusche vorbeyfließender Strom und wie ein Dunst wieder verschwunden. Wohl uns daß uns der Allgütige jenseits des Grabes eine bessere Aussicht und immer bleibende Freuden verheißen hat. Auf den Rücken des Berges sieht man keinen andern Baum als die niedrige Zwergföhre, Pinus pumilio, welche von den Aelplern Latschen genennt werden, und die Gegend gleicht wegen den häufig da wachsenden und damals in voller Blüthe stehenden Rhododendron hirsutum

(eine andere Art konnte ich nicht finden) einem schönen, balsamische Wohlgerüche ausduftenden Garten. Da aber hier außer Valeriana montana und Saxifraga rotundifolia, keine besondere Pflanze zu finden war, so trat ich den Weg abwärts bald wieder an.

Von der hohen Riese herab nahm ich den kürzern und etwas bequemern Weg, sammelte noch unter Wegs Thesium alpinum, den prächtigen goldfärbigen Löwenzahn, (Leontodon aureum,) und das im langen Winterpelz eingehüllte Habichtkraut Hieracium villosum, und kam nach 3 Uhr bey den 27 Kasen wieder an. Da mir der saure Schweiß in schweren Tropfen über das Gesicht herabrollte, und Rücken und Brust ganz davon naß waren, so ruhte ich hier wiederum aus, um mich ein wenig abzutrocknen. Gegen 5 Uhr fieng es an in unserem Thale finsterer zu werden, und eine von ferne heranziehende Gewitterwolke kündigte ein nahes Donnerwetter an. Und nun, Freund bewundern Sie den schnellen Luftwechsel! wars in wenigen Minuten Winter. Es fiel eine so empfindliche Kälte ein, daß davon mein ganzer Körper wie von einer Fieberkälte erschüttert wurde. Ich mußte auch

die schlimmen Folgen von dieser schnellen Verkältung bald hernach einige Tage hindurch mit Schmerzen empfinden. Aber man vergißt dieser Ungemächlichkeit und der ausgestandenen Beschwerden leicht wieder, wenn man an die schöne Pflanzensammlung zurück denkt, die man dadurch erobert hat.

Da ich nach Hause ganz einen andern Weg als ich hinauf gemacht hatte, zu nehmen willens war, so nahm ich also von den Senninen Abschied, und brach nach 5 Uhr wieder auf. Allein kaum hatte ich eine Viertelstunde vom Weg zurükgelegt, als es schon zu blitzen, schwach zu donnern und sachte zu regnen anfieng. Bald aber regnete es so heftig, daß ich meinen Entschluß ändern, und eilen mußte die Richteralpe, welche mir die nächste war, zu erreichen. Hier sprach ich um ein Obdach gegen den Regen zu, und harrte gegen einer Stunde aus, bis endlich der Regen nachließ. Alsdann machte ich mich auf, und gieng wieder über den obgedachten Sagberg nach Fraßdorf zurück, wo ich vor 8 Uhr Abends bei meinem Freund ankam.

b. Vom Herrn Apotheker Aschhoff in Bielefeld.

Ich erinnere mich noch sehr oft an Ihre Wünsche, die Sie bei unsern botanischen Excursionen, während wir uns in Halle aufhielten, äußerten, nemlich daß jeder von uns auch dann wenn wir in mancherley Gegenden zerstreuet würden, noch fortfahren möchten, ähnliche botanische Excursionen zu machen und uns wechselseitig von dem Fortgange derselben zu benachrichtigen. Sie haben wirklich fortgefahren unsern Verabredungen zu entsprechen; durch mancherley fürtrefliche Gegenden haben sie Ihr Lieblingsstudium emsig betrieben, und uns in den botanischen Taschenbüchern, so wie in den Schriften der Regensb. bot. Gesellschaft die Beweise davon geliefert.

Seit meinem hiesigen Etablissement war es immer mein Vorhaben das nämliche zu thun; aber meine angehende Geschäfte, meine häuslichen Umstände und endlich eine langwierige Krankheit, die in einer angehenden Verhärtung der Leber bestand, und von wel-

cher mich meine braven Freunde Dr. Beckhaus und Consbruch noch glücklich gerettet haben, haben bisher meinen Vorsatz vereitelt. Seit meiner gänzlichen Herstellung aber fühle ich mich hauptsächlich für die Botanik wieder neu belebt, nun seze ich meine Excursionen fort, und hoffe Ihnen künftig manche wichtige Pflanze die hier wild wächst zu nennen. Denn unsere Gegend ist gewiß für die Botanik sehr ergiebig, und bekanntlich sind noch keine Floren davon in neuern Zeiten erschienen. Wenn mir das Glück wohl will, so will ich einst meine Bemerkungen samt dem Wohnorte der Pflanzen hiesiger Gegend bekannt machen, vielleicht ist doch einiges für die deutsche Flora wichtiges darin enthalten.

Folgende sind fast die gemeinsten bei uns wachsenden Pflanzen, die fast alle sehr häufig vorkommen:

Aethusa Cynapium, eine der giftigsten und gefährlichsten Pflanzen, die sogar in Gärten als Unkraut wächst, und viele Aehnlichkeit mit Petersilie hat; sehr leicht kann es daher geschehen, daß es als Suppen, oder Gemüskraut unter andern mitgenommen wird. Ich glaube

daß verschiedene Unglücksfälle dieser Art, die man dem Schierling zuschreibt, von dieser Pflanze herrühren, da beide Pflanzen selbst unter sich viele Aehnlichkeit haben, und doch nicht überall gleich ein Botaniker bei der Hand ist, der die Giftpflanze untersucht, und ohnehin ist der Schierling als Giftpflanze so berühmt, daß man an gar keine andere denkt, wenn ein solches Unglück geschehen ist. Ferner: Daphne Mezereum, Anemone Hepatica. Beide blühen hier zuerst im angehenden Frühlinge unter einander in Wäldern, welches einen angenehmen Anblick macht, um so mehr da leztere so häufig wächst, daß man sie abmähen könnte. Die Blumen der meisten sind sehr dunkel blau, und größer als die in Gärten gezogenen. Eine Abart mit rothen Blumen ist sparsamer, so wie die weiße Blüthe am allerseltensten. Auch das D. mezereum liefert eine solche Abart mit weißen Blüthen aber sehr sparsam. Ich habe bemerkt, daß die Rinde die man selbst sammelt, eine stärkere rothmachende Kraft hat, als die so man von Materialisten kauft. Billig sollte man sie daher überall selbst einsammeln, dabei man zugleich ihre Breite (die so sehr geschäzt wird) vermehren kann, wenn man die dikken Stämme

ausſucht, friſch abſchält, und dieſe friſche Rinde um einen Stock wickelt, und daran troken werden läßt. Ferner: Hydrocotyle vulgaris, Actaea ſpicata, Droſera rotundifolia, Alchemilla vulgaris, Arum maculatum ſehr häufig. Adoxa moſchatellina ebenfalls ſehr häufig, Ilex aquifolium in großer Menge. Ulex europaeus, dieſer wurde in dem Winter 1788-89 vom ſtarken Froſte bis über die Erde verwüſtet. 1791 fiengen die neuen Triebe erſt wieder im Juni an zu blühen; nachdem der Saame reif war, wurde die ganze Staude im October und November aufs neue durchaus mit Blumenknospen überzogen, die im Dec. *) anfiengen zu blühen, welche bis im Juni fortdauerte. Dieß angenehme Schauſpiel findet man hier faſt alle Jahr. Vorigen Winter wurden ſie

*) Bey dieſen Erſcheinungen wird gleichſam die Natur in ihrem Laufe geſtört. Ich hatte in einigen Sommern, die auf kalte Winter folgten, worin der Holder erfrohren war, Gelegenheit, auch dieſen ſehr ſpät blühen zu ſehen. Bey einigen Holderſtauden erfolgte daſſelbe im Oct. zum zweitenmale, ſo daß man die ſeltene Begebenheit reifen und blühenden Holder auf einer Staude ſehen konnte. H.

aufs neue mit voller Blüthe ein Raub des Frostes. Diesen Sommer sind wieder zwei bis drei Fuß hohe Triebe zum Vorschein gekommen, die aber noch nicht geblühet haben.*)

Erysimum cheirifolium (cheiranthoides?) Illecebrum verticillatum, Sambucus racemosa, Tilia parvifolia, Ornithopus perpusillus, Paris quadrifolia, Pinguicula vulgaris, die sich sehr gut einlegen läßt, wenn man die Blätter etliche Minuten in kochend Wasser hält, und alsdann sie abtrocknet und einleget. Pulmonaria officinalis, Inula Helenium sehr häufig ein paar Stunden von hier an den Wegen.

Sagittaria sagittifolia, Datura stramonium, Cicuta virosa, Conium maculatum, Arnica montana sehr häufig, so daß man sie zum officinel-

*) Im Winter 1794-95 erlitte das Spartium scoparium, welches bei Erlangen in unermeßlicher Menge wächst und deswegen eine herrliche Zierde der dasigen Wälder ist, das nämliche Schikksal, alle Stauden waren durchaus erfrohren. Wie sich solche im folgenden Sommer verhalten haben, ist mir unbewußt, weil ich im Frühjahr abreiste. H.

len Gebrauch einsammelt, die dann auch fürtrefliche Würkung thun. Bryonica dioica, Berberis vulgaris sehr häufig, aber ihre Früchte werden nicht so benuzt als sie es wohl verdienten. Conyza squarrosa, Digitalis purpurea, Liguſtrum vulgare, Cyperus flavescens, Sparganium erectum, Chrysosplenium oppositi folium und alternifolium, Clematis Vitalba, Chaerophyllum bulbosum, Ulmus campestris, Fumaria bulbosa, Saxifraga tridactylitis.

XIII.

Todesfälle.

Am 3ten Julius 1795 starb in Herrenhausen bei Hannover der Königl. Großbrittanische und Churfürstl. Braunschweig-Lüneburgische

Botaniste Friedrich Ehrhart an der Lungenschwindsucht.

Sein Vater war Landgeistlicher zu Holderbank in der Gegend von Bern in der Schweiz, und da dieser die Kräuterkunde liebte, und deswegen manchmal botanische Excursionen mit dem großen Haller machte, so nahm er auch meistens seinen Sohn mit, welcher dadurch schon in seiner frühen Jugend eine große Vorliebe zur Pflanzenkunde bekam, wozu er hauptsächlich durch das Beyspiel seines Vaters und des Herrn von Hallers aufgemuntert wurde.

Da der Keim dieser Wissenschaft bei ihm Wurzel geschlagen hatte, so wünschte er sich auch ein Metier zu ergreiffen, wo ihm seine Neigung und Eifer für seine Lieblingswissenschaft zu statten käme, wo er sie ferner forttreiben und Nutzen davon haben könnte. In dieser Rücksicht entschloß er sich, die Apothekerkunst zu erlernen, und wurde deswegen in eine berühmte Officin nach Nürnberg geschikt. Obwohl er hier seine Lehrjahre glücklich vollendete, obwohl er an den noch lebenden Herrn Assessor Frischmann, der damals in der nehmlichen Officin conditionirte, einen guten Bo-

taniker antraf; so merkte er doch gar bald daß die Botanik von den deutschen Apothekern lange nicht so getrieben wurde, als es seyn sollte, und er es wünschte. Er hatte sehr oft Gelegenheit seine Vorgesezten, die Fehler über Fehler in der Botanik begiengen, zurechte zu weisen, wovon er nachher noch manche Anekdote erzählt hat.

Da er überall botanische Apotheker aufsuchte, so bemühte er sich auch bei seinem ehemaligen Vorgesezten Hrn. Assessor Frischmann der sich mitlerweile in Erlangen etablirt hatte, in Condition zu kommen, welches auch geschah, und wo er einige Jahre zubrachte. Während dieser Zeit wandelte ihm die Lust an eine Reise in die Schweiz, seinem Vaterlande, zu machen, welches ihm Hr. Frischmann willig erlaubte, weil er wohl wuste, daß ihm hauptsächlich die Schweizerpflanzen mehr, als seine Familie am Herzen lag. Ehrhart machte die Reise hin und her zu Fuß, blieb ohngefehr 6 Wochen aus, und brauchte dazu nicht mehr als 2 Carolinen. Er kam mit einer reichen Beute an Pflanzen zurück, womit er sein Herbarium sehr vermehrte.

Seine Neigung zur Botanik vermehrte sich immer mehr und mehr, und wurde durch diese Reise die gleichwohl mühsam und beschwerlich war, bis zum Enthusiasmus gebracht. Nun kam er in Condition bei Herrn Apotheker Andre in Hannover. Er wünschte hier nun die vollständigsten Kenntnisse in der Botanik zu erlangen und zu diesem Behuf glaubte er den Unterricht des Linne nöthig zu haben, da er schon beim Haller gelernt hatte, wie lehrreich der Unterricht großer Männer seye.

Er ließ sich daher von einer Reise nach Schweden durch nichts abhalten, und war so glücklich seinen Wunsch erfüllt zu sehen, Linnees Schüler zu seyn, und von ihm mit besonderer Freundschaft geschäzt zu werden. Nach 5 jährigem Aufenthalte in Schweden, wovon er ein Jahr in der Hofapotheke zu Stokholm, die andern in Upsala zubrachte, kehrte er nach Deutschland zurück, und besuchte seinen Landsmann den Ritter Zimmermann in Hannover, durch deßen und Andres Fürsprache er als Botaniker zu Herrenhausen angestellet wurde.

Anfangs war er unermüdet die um Hannover wildwachsenden Pflanzen aufzusuchen,

und in den hannöverschen Anzeigen bekannt zu machen, als er aber in ein paar Jahren damit fertig war, machte er Excursionen durchs ganze Land, und endlich gar eine botanische Fußreise nach Holland.

Er hatte im Sinn eine Flora brunsvico luneburgica herauszugeben, in welcher er mehrere Linneische Classen reduciren wollte, da es ihm aber noch immer an einer nöthigen Bibliothek fehlte, er auch hin und wieder unter den Botanikern Feinde hatte, die oft sein Vorhaben vereitelten, so ist solches bei seinem Lebzeiten unterblieben, hoffentlich wird sie im Manuscript unter seinen Papieren zu finden seyn, und ich wünschte daß solches so wie sein ausgesuchtes Herbarium, welches die seltensten deutschen Pflanzen enthält, samt seinen übrigen Manuscripten in gute Hände kommen möge.

Bekanntlich sind von seinen schäzbaren Beiträgen nur 7 Hefte erschienen, und auf den 8ten schon angekündigten, haben die Botaniker bis jezt vergeblich gewartet. Außer diesen Beiträgen zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften ꝛc. Hannover 1787-1792, 7 Bände in 8. hat er nichts drucken

lassen; aus diesen aber lernt man ihn als einen gründlichen Naturforscher, hauptsächlich Botaniker, kennen. In dieser Wissenschaft war er ein gründlicher Beobachter und selbst an der jetzigen Aufklärung in der Cryptogamie hat er vielen Antheil. Seine gemachten Erfahrungen leiteten fast einzig und allein seine Feder, und diese wurde manchmal bitter, wenn sie gegen Fehler anderer angesezt wurde. Selbst gegen seinen Lehrer Linne war er in dieser Rücksicht nicht zurückhaltend, obwohl er immer seine Verdienste ehrte und schäzte.

Seine Statur war sehr lang und hager, er hatte einen Habitum Phthificum, deswegen war seine Krankheit unheilbar. Sein Körper war zum Fußreisen gebauet, er botanisirte in einem Tage durch eine Gegend von 8 und mehrern Stunden, so daß solches seine Schüler bald müde wurden.

Seine Stelle wird vermuthlich nicht wieder besezt, da sie es vorher auch nicht war, und da ohnehin gegenwärtig mehrere gute Botanisten unter den Gärtnern zu Herrenhausen angetroffen werden. —

Er hinterläßt eine Wittwe, die von der Churfürstl. Regierung Pension erhalten, da Ehrhart ohne Mittel war, und nur einen mäßigen Sold hatte.

Sanft ruhe deine Asche — deine Schriften werde ich immer mit Vergnügen lesen — deine Briefe sind mir heilig, — deine mir mitgetheilten Pflanzen schäzbar, — und dein Andenken wird mir unvergeßlich seyn. H.

XIV.

Bücher Anzeigen.

So eben erhalte ich folgendes Werk, welches ich seiner Vortreflichkeit wegen sogleich anzeige;

De Gentiana dissertatio, quam pro gradu Doctoris etc. publico eruditorum examini sub-

iicit Iosephus Aloysius Froelich, Oberdorfensis Algoicus, A. A. L. L. et Phil. Mag. Societ. Bot. Ratisb. Sodal. Erlangae, 1796. 142. S. 8.

Herr M. Frölich, welcher durch seine Abhandlung über einige Sonchus Arten im Magazine für die Botanik, so wie durch eine Abhandlung über Eingeweidewürmer und der Beschreibung des Rudolphischen Insektenkabinets im Naturforscher, als ein genauer Beobachter der natürlichen Körper rühmlichst bekannt ist, liefert hier eine in allem Betrachte sehr vollwichtige Inauguraldissertation von einer Pflanzengattung, die längst eine Monographia verdient hatte, und erfüllet damit meinen Wunsch, den ich in dieser Rücksicht längst hegte.

Der Verfasser hatte von Jugend auf die schönste Gelegenheit sich zum Naturforscher zu bilden. Er wurde im Algau gebohren, welches zwischen Schwaben, Baiern und Tyrol in der Mitte liegt, und durchwanderte daher schon in seiner Jugend die Berge, Thäler, Felder, Wälder, Alpen, deren einige immer mit Schnee bedekt sind, zum öftern, und sammelte die Pflanzen seiner Gegend. Be-

sonders ergötzten ihm die Gentianen der Schönheit und die Habichtskräuter der Menge der Specierum wegen, denen er daher den größten Fleiß widmete. Er hatte zum ersten Lehrer in der Botanik den Herrn Dr. Thwingert zu Füssen, seinem ersten jugendlichen Aufenthalte, sodann Hr. Prof. Schrank in Ingolstadt, Hr. Präsident von Schreber in Erlangen, Hr. von Jaquin in Wien. — Er machte verschiedene Alpenreisen in die baierschen Gebirge, besuchte die höchsten Alpen Tyrols, Salzburgs, Kärnthens, und überall mit Rücksicht auf seine beiden Lieblingsgattungen Gentiana und Hieracium.

Nach so schönen Gelegenheiten, die schwerlich ein angehender Naturforscher beßer haben kann, läßt sich nun freilich von einem solchen Manne etwas erwarten, aber seine Schrift übertrift jede Erwartung bei weiten. Schwerlich ist irgend eine Monographie ohne Kupfer so brauchbar, so genau, und gleichwohl ist jede unnöthige Weitschweifigkeit durchaus vermieden.

Der Name Gentiana stammt von einem Illyrischen Könige Gentide S. Gentio her, der

den allgemeinen Gebrauch von einer Art dieser Gattung, vermuthlich der Gentiana lutea Linn. hauptsächlich gegen die Pest bei seinen Unterthanen einführte. Diese Art war bei den Alten am meisten im Ansehen, nach und nach aber wurden von verdienten Männern mehrere Species entdeckt, beschrieben und abgebildet. Hauptsächlich gehören hier her: Conrad Gesner, der viele Enzianarten entdeckte, bekannt machte, und in Holz schnitte, und Carl Clusius, der sie zuerst beschrieb. Mehrere Arten finden sich als Holzschnitte beim Matthiolus, Johann Bauhin, Tabernemontan, Lonicerus, Dodoneus, Lobel, Camerarius und Stapelius. Fabius Columna hat die ersten Kupferabbildungen von Entzianen geliefert, darnach Paul Renealm, Morison, Barrelier und im Hortus eystettensis.

Die vortreflichsten Abbildungen aber findet man in den Jacquinischen Werken, wozu zum Theil Herr von Wulfen einige Zeichnungen geliefert hat. Auch gehören Herr von Haller, Schmiedel, Pallas unter diejenigen, welche mehrere Arten erwehnt haben. Daher nun wurden eine Menge Arten bekannt, welche

Linne in seinen Schriften aufnahm, und die in der lezten Gmelinischen Ausgabe des Linneischen Systems noch mit einigen andern vermehrt wurden. Die chemischen Untersuchungen der officinellen Arten haben Neumann, Geoffroy, Cartheuser und Levis unternommen, so wie die Kräfte und der Nuzen derselben in den Schriftstellern von der M. medica vorkommen.

Nun folgt ein Verzeichniß einiger Arten wie sie nach und nach von den Schriftstellern zuerst entdeckt sind, welches sich mit dem Jahr 1530 anfängt, da Otto Brunfels zuerst die G. cruciata entdeckte, und mit dem Jahr 1788 endiget, da Henke die G. prostrata bekannt machte.

Herr Frölich zeigt hierauf in welchen Classen und natürlichen Ordnungen die Gattung Gentiana nach den verschiedenen Systemen hingehören, giebt die Gattungskennzeichen nach Tournefort und den wesendlichen Charakter an, und führt einige Gattungen auf, die mit derselben nahe verwandt sind. Nun geht er zu den Arten über, zeigt in welchen Stücken sie übereinkommen, und in welchen sie sich unterscheiden. Sodann betrachtet er

die Abtheilungen, in welche Linne, Haller und Allion diese Menge Arten gebracht haben, und führt dann die Arten nach seinen eignen Unterabtheilungen auf.

Von jeder Art giebt der Verfasser zuerst die Linneische Definition an, oder wo ihm diese nicht hinlänglich schien, und er Gelegenheit hatte an der frischen Pflanze eine bessere zu entwerfen, so giebt er eine eigene deutlichere und genauere an, citirt hierauf eine Menge Schriftsteller, die die Art beschrieben oder abgebildet haben, zeigt sodann den Wohnort an, und geht nun zu der Beschreibung über, die meisterhaft, äußerst genau und nachahmungswerth ist, worauf den die Abarten auseinander gesezt werden.

Die Unterabtheilungen des Verfassers sind:

I. Coelanthae.

Corollis campanulatis, 5-9 fidis.

Enthält folgende Arten.

1. Gentiana lutea.

Die größeste von allen. — Es giebt eine

Abart die eine kleinere und blassere Blume hat, welche 6 - 9 theilig ist. Sie wächst nicht immer auf Alpen oder Voralpen, sondern auch auf Hügeln unter Sträuchen die weit von Alpen entfernt sind, wie das der Fall bei Oberdorf, des Verfassers Geburtsort ist.

Unter den Wohnplätzen dieser Pflanze hat der Verfasser Schwaben übergangen.

2. Gentiana purpurea.

Mit einer neuen Definition die von einem wohlbehaltenen Exemplare aus dem fürtreflichen Schreberischen Herbario abgezogen worden.

3. Gentiana pannonica.

Nebst einer eigenen Definition die der V. von der frischen Pflanze nahm, die in seinem Vaterlande wächst. Haller vermischte sie mit der vorigen Art.

4. Gentiana punctata von C. Gesner 1552 entdeckt.

5. Gentiana campanulata 1629 von Burser entdeckt.

6. Gentiana cruciata 1530 v. Brunfels entdeckt.

7. Gentiana macrophylla Gmelin entdeckte sie 1742 in Sibirien.

8. Gentiana saponaria 1680 von Banister entdeckt.

9. Gentiana ochroleuca 1691 von Plukenet entdeckt.

10. Gentiana villosa Clayton entdeckte sie 1743 in Virginien.

11. Gentiana linearis. Sie wurde vom Herrn Dr. Schöpf in Pensylvanien im Jahr 1783 entdeckt. Die vollständige Beschreibung ist vom Herrn von Schreber.

12. Gentiana triflora Pallas entdeckte sie 1780 in Sibirien.

13. Gentiana frigida 1770 vom Lipp entdeckt.

Von dieser Art ist eine Abbildung, vom Hrn. Sturm gestochen, beigefügt.

14. Gentiana adscendens. (G. decumbens L.) entdeckt 1742 von J. G. Gmelin in Sibirien. Sie hat die größte Aehnlichkeit mit G. pneumonanthe, für welche sie auch Gmelin gehalten hat.

15. Gentiana pneumonathe, entdeckt 1544 von Valer. Cordus. Diese Pflanze macht viele Abarten nach Verschiedenheit des Bodens.

16. Gentiana septemfida, entdeckt 1780 vom Pallas bei Cherson.

17. Gentiana asclepiadea, entdeckt 1552 von Conrad Gesner.

18. Gentiana quinqueflora, entdeckt vom Kalm 1749 in Amerika.

19. Gentiana saxosa, vom Forster 1773 entdeckt auf Neuseeland.

20. Gentiana aurea, 1760 vom Solander entdeckt in Lappland.

21. Gentiana glauca, 1780 vom Pallas in Kamtschatka entdeckt.

2. *Calathianae.*

Corollis infundibuliformibus nudis 5-10 fidis.

22. Gentiana acaulis, entdeckt 1539 von Tragus. Linne hat viele Abarten bei dieser Species angegeben, worunter wahrscheinlich eigene Arten begriffen sind.

23. G. altaica, vom Laxmann 1773 in Sibirien entdeckt.

24. G. pyrenaica, vom Gouan 1767 auf den Pyrenäen entdeckt, und nachher daselbst vom Hrn. Prof. Gmelin aus Carlsruhe wieder gefunden.

25. Gentiana verna, 1544 vom Valer Cordus entdeckt. Sie kommt doch auch auf Alpen vor. Der Verfasser hat bei der Anzeige des Vaterlands dieser Pflanze so wie bei G. punctata Bayern hinzuzusetzen vergessen.

26. G. utriculosa, 1506 von Columna entdeckt.

27. G. bavarica vom C. Gesner 1552 entdeckt.

Durch die vollständige Beschreibung und Vergleichung dieser Pflanze mit der G. verna ist man nun im Stande die Verwirrungen zu vermeiden die bisher unter beiden Pflanzen herschte, denn Hr. Frölich hatte unzählichemal Gelegenheit diese beiden Pflanzen am natürli-

chen Standorte zu pflücken, zu untersuchen und zu vergleichen, und aus diesem allen entstanden jene vollständige Beschreibungen.

28. G. imbricata von C. Gesner 1552 auf den Schweizeralpen entdeckt.

Herr F. erhielt von dieser schönen Pflanze Exemplare vom Herrn von Wulfen. Sie stehet in der Mitte zwischen G. bavarica und G. prostrata, doch ist sie von beiden sehr verschieden.

29. G. prostrata, 1788 von Hennke entdeckt auf den Salzburgeralpen, und vom Hrn. Funk daselbst wieder gefunden. Sie kommt der G. bavarica am nächsten, ist aber in allen Theilen zärter, und die Blume ist kleiner.

30. G. aquatica vom Gmelin 1742 in Sibirien entdeckt.

31. G. pumila 1726 von Jacquin entdeckt. Sie wird von einigen fälschlich mit G. verna verwechselt.

32. G. nivalis 1574. von Clusius entdeckt.

3. *Endotrichae.*

Corollis fauce squamis capillaceo multifidis auctis 5 ſ 4 fidis.

33. G. Amarella vom Cordus 1544 entdeckt.

34. G. pratenſis 1742 in Sibirien vom Gmelin entdeckt. Es iſt die Gentiana campeſtris des Pallas, und die G. Amarella des Oeders.

34. G auriculata wurde 1739 vom Steller entdeckt.

36. G. campeſtris vermuthlich vom Columna 1506 entdeckt.

Viele Botaniſten ſehen ſie als eine Abart von G. Amarella an, allein dieſe kennen vermuthlich die wahre G. campeſtris nicht, denn dieſe iſt ſchon auf den erſten Anblick davon verſchieden. — Aber es giebt eine noch nicht hinlängliche beſtimmte Art die im Habitus mit G. Amarella übereinkommt, aber ſich durch die Kleinheit ſo wie durch die 4theilige Blüthe unterſcheidet, und vermuthlich weder zu G. Amarella noch G. campeſtris gehört Und hieher gehört die zweifelhafte Leyſeriſche Pflanze, die auch in der Gegend des Fichtelberges wächſt.

37. G tenella 1765 vom König entdekt in Norwegen.

38. G. glacialis vom Haller 1764 entdeckt.

39. G. dichotoma 1739 vom Steller entdeckt in Sibirien.

40. G. nana 1778 vom Herrn von Wulfen zuerst in Cärnthen entdeckt, und vom Hrn. Frölich 1791 den 8 Aug. am Rande des ewigen Schnees in Gesellschaft der G. glacialis auf den Rauriſiſchen Tauren wieder gefunden.

41. G. carinthiaca vom Herrn von Wulfen auf den Kärnter Alpen entdeckt, und unter der Gattung Swertia beſchrieben.

42. G. rotata vom Steller 1789 in Sibirien entdeckt.

4. *Croſſopetalae.*

Corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce nudis.

43. G. ciliata von C. Gesner 1552 zuerſt entdeckt, iſt nach Hrn Fr. nicht einjährig, ſondern perennirend.

44. G. crinita. Die amerikanische Abart von G. ciliata nach Linne.

45. G. barbata 1742 von Gmelin in Siberien entdeckt.

46. G. detonsa 1765 vom König in Island entdeckt.

47. G. serrata 1765 ebenfalls vom König in Island entdeckt.

Nach Aufzählung, Beschreibung und deutlicher Auseinandersetzung dieser Arten führt nun Hr. Fr. noch einige zweifelhafte und unbekannte Arten an, die an der Zahl 10 ausmachen, denn die Gentiana orientalis foliis venosis cet. Tournef. cor. 2. cetr. ist 2 mal aufgezählt. Mehrere andere sogenannte Gentianen nahm der V. deswegen nicht auf, weil sie zu dieser Gattung nicht gehören, sondern meistens zu der Chironia gerechnet werden müssen, wohin auch das Centaurinum minus der Officinen gehört. So fehlt auch hier die die G. filiformis die eine eigne Gattung ausmachen muß. Ich wünschte daß Herrr Dr. Roth bei dem diese Pflanze häufig wächst, solche einer nochmaligen Prüfung unterwerfen möchte, und sollte sie das Recht einer eigenen

Gattung verdienen, so dürfte man ihr den Namen Froelichia nicht versagen.

Die chemische Untersuchung, die Bestimmung der Kräfte und der Nutzen der gebräuchlichsten Arten machen den Beschluß dieser vortreflichen Abhandlung, die den thätigsten Fleiß an der Stirne trägt, den genauesten Beobachter bezeichnet, und die ein Muster zu allen andern Monographien abgeben kann.

Wenn der Verfasser den Fleiß und die Mühe überdenkt die er auf diese Schrift gewandt hat, so muß es ihm selbst überflüßig scheinen die gute Aufnahme derselben vom botanischen Publikum zu erwarten, um dann erst sein zweites Werk de Hieraciis herauszugeben, vielmehr wünscht ohnstreitig ein jeder Botaniker mit mir daß dasselbe sobald als möglich erscheinen möge.

Was die Arzneykräfte anbelangt, so kommen viele Species mit einander überein. Der Geschmack ist hauptsächlich bitter. Die Gentiana lutea ist unter dem Namen G. rubra officinel, doch werden auch hier öfter Wurzeln von andern Pflanzen dieser Gattung eingesammelt z. B. Gentiana pannonica, punctata und purpurea die erstere wird in Oesterreich, die

leztere in Norwegen und Schweden gebraucht. Ja Hr. Frölich sahe selbst in verschiedenen deutschen Apotheken ein Gemisch von verschiedenen Arten. Die Aelpler (Alpicolae) im Algau, Tyrol, Baiern u. s. w. schätzen die G. pannonica am höchsten, die sie deswegen auch Edelentzian nennen. Die Wurzel hat nur die Dicke eines kleinen Fingers ist aber am Geschmacke bitterer als G. lutea.

Die 4 genannten Species sind die würksamsten, und verdienen daher mit Recht einen Platz in Officinen. Die Gentiana cruciata wird von den Bauern bei kalten Fiebern und alten Geschwüren gebraucht, auch in der Pestilenz und gegen den Biß giftiger Thiere gelobt. Dient als Pflaster auf den Magen gelegt gegen die Würmer nach Matthiolus, und gegen schwierige Kröpfe nach Ray.

Gentiana linearis wird vom Schöpf in seiner Materia medica von Amerika gelobt.

Gentiana adscendens wird vom Pallas angerühmt.

Gentiana Pneumonanthe ebenfalls vom Pallas vom Haller und Löfecke.

Gentiana frigida vom Steller und Gmelin.

Gentiana asclepiadea vom Lösecke, Clusius und Ray.

Gentiana acaulis lobt Villars.

Gentiana aquatica wird in Taurien als Hausmittel gebraucht.

Gentiana Amarella lobt Linne und Lösecke.

Gentiana auriculata Pallas.

Gentiana campestris Loesel, Linne, Gorter, Gunner u. s. w.

Gentiana rotata wird von den Sibirischen Tartarn zu Wunden gebraucht, und von den Russen als Decoct getrunken.

Auch einige andere Pflanzen sind unter dem Namen Gentiana officinell, z. B. Gentiana alba ist Laserpitium latifolium, und Gentiana nigra ist Athamantha Oreoselium. Dieser falschen Namenbestimmung wegen findet man öfters anstatt der wahren Gentiana lutea unrechte, und zwar obbenannte Pflanzen gesammelt. Ja selbst die Wurzel von Imperatoria Ostrutium und Ligusticum Levisticum sollen fälschlich dafür eingesammelt werden, welches ich aber eben so wenig glaube, als daß schädliche Würkungen von diesen falschen Pflanzen erfolgt seyn sollten; denn die Würkung der-

selben ist keinesweges heftig, und die beiden leztern Wurzeln sind jedem Apotheker nur zu gut bekannt. Die Wurzel vom Hyosciamo kann freilich schädliche Würkungen hervorbringen.

Die chemischen Versuche betreffen die zwey Arten Gentiana pannonica und lutea. Beide verhielten sich fast gleich, und lieferten weit mehr gummichtes als resinöses Extract.

Bei den Alten wurde die Gentiana als ein Alexipharmacum sehr hoch gehalten, die Neuern schätzen es hauptsächlich als ein Magen und Gedärme stärkendes Mittel. Bei dem ökonomischen Nutzen rühmt Herr Frölich auch die Schönheit dieser Pflanzen, die Pracht die sie darstellen, wenn sie an Hügeln und Alpen zahlreich und untermischt beisammen stehen. Wem fällt hier nicht der Hallerische Vers aus dem Gedichte, die Alpen, ein:

Dort ragt das hohe Haupt vom edlen Entziane
Weit übern niedern Chor der Pöbelkräuter hin.
Ein ganzes Blumenvolk dient unter seiner Fahne,
Sein blauer Bruder selbst bückt sich, und ehret ihn.

Schwer ists, diese Pflanzen in Gärten zu ziehen, doch ist man jezt im Stande mit Hülfe der Kunst einige zu zähmen, wie denn Herr Fr. in mehrern Wiener Gärten einige antraf. Ich selbst sah ein paar schöne bei 3 — 4 Fuß hohe Exemplare von Gentiana lutea zu Braunschweig im Garten des Herrn Prof. Potts, die in der schönsten Blüthe standen.

Aus den frischen Wurzeln brennen einige Alpenbewohner in Berchtolsgaden, Steyermark, Algau, Baiern u. s. w. durch die Gährung einem sogenannten Entzian Brandwein. Sie ziehen daher, so bald der Schnee geschmolzen ist, auf die Gebürge, oft mit Weib und Kinder, und verbleiben daselbst den ganzen Sommer. Sie haben ein eigenes erkauftes Privilegium darüber, und werden daher auch Entzianbranntweinbrenner genannt.

XV.

Nachricht.

Betreffend den zweyten Jahrgang des botanischen Taschenbuchs oder Deutsch-

lands Flora, vom Herrn Professor Hofmann zu Göttingen, welcher die 24ste Klasse des Linneischen Systems enthält, und wovon gegenwärtig ausser 14 illuminirten Pflanzenkupfern, und dem neuen Titelkupfer an gedruckten Bogen fertig sind: 2 ¼ Bogen, welche die analytische Beschreibung jener Kupfer, und auch das neueste botanisch-litterarische Schriftstellerverzeichniß; ferner die Bogen A. G, des Buches selbst, welche die ersten Ordnungen der 24. Classe enthalten.

Nach der Versicherung des Herrn Verfassers soll das ganze Taschenbuch mit kommenden März vollständig ausgegeben werden können. Zum Beweiß dieser Zusage setze ich aus dem leztern Schreiben des Hrn. Verf. vom 20. Oct. d. J. folgendes hieher: „Wenn ich nur sorgfältig alles, was andere gesagt haben, zusammentragen wollte, wie es anfänglich zwar mein Plan gewesen ist, so würde dieses Taschenbuch längst fertig seyn, da ich aber eine völlig kritische Arbeit verfertigen und nichts aufnehmen will, was ich nicht vorher gesehen und geprüft habe, so erfordert dieß freilich mehrere Zeit und Mühe, dagegen soll aber das botanische Publikum für seine bezeugte Geduld durch eine grössere Sicherheit bey dem Ge-

brauch des kleinen Taschenbuchs, entschädigt werden. Es ist manchmal nothwendig um einer einzigen Berichtigung willen halbe Tage bey dem Mikroskop zuzubringen, und zu untersuchen, oder 10 Briefe zu schreiben, 10 Excursionen zu machen, um nur einmal ein Exemplar von angeblichen Neuigkeiten zu erhalten, die es oft bey schärferer Untersuchung nicht sind, oder sich anders verhalten. Es hilft auch bey den rapiden Fortschritten der Pflanzenkunde das Vorarbeiten weniger als das Nacharbeiten, dazu gehört aber Zeit und Anstrengung. Ich rathe ihnen also nicht ohne Grund, dem Publikum einstweilen das fertige Taschenbuch zu liefern, weil es für manche Beobachtungen gut ist, wenn sie nicht zu spät erscheinen, und den Reiz der Neuheit verlieren, für manche ist es aber besser, wenn sie ohne Uebereilung können widerholt werden."

Ich erbiete mich nun, zu meiner Rechtfertigung, die bereits gedruckten 8 ½ Bogen Text (incl. des Titels, Titelkupfers und 14 gemahlten Pflanzenkupfern) gegen einen Laubthaler Einsatz oder Vorausbezahlung, jedem, der es verlangt, broschirt zu überlassen. Die übrigen von ohngefehr 16 - 20 Bogen, mit Einschluß der Vorrede und Einleitung, sollen als-

dann, sobald sie die Presse verlassen haben, nebst den, mit 2 schönen in Kupfer gestochenen Vignetten gezierten Umschlage richtig nachgeliefert werden. Ob auf obigen Preiß noch etwas nachzuzahlen seyn wird, kann ich zur Zeit aus der Ursache noch nicht bestimmen, da vielleicht der Hr. Verf. noch eine 15te Kupfertafel beylegen dürfte; indessen können diejenigen, so mich mit dieser Vorausbezahlung bey meinen schon verwendeten Kosten unterstützen werden, von meiner Bereitwilligkeit zu einem geringern Nachschuß vor den andern nachherigen Käufern überzeugt seyn, auch sollen sie am ersten mit der Fortsetzung versehen werden. Es können in allen Buchhandlungen Bestellungen darauf gemacht werden, wenn die Vorausbezahlung zugleich geleistet wird. Künftig wird keine Abtheilung mehr besonders gegeben, sondern jeder Käufer verbindet sich durch diesen Einsatz, die zweyte Lieferung auch da abzulangen,, wo er die erste bekommen und darauf pränumerirt hat.

Erlangen im November 1795.

Der Verleger
Johann Jakob Palm.

XVI.

Ankündigung.

Da unter allen Gewächsen vorzüglich inländische unsre Aufmerksamkeit und nähere Bekanntschaft verdienen; diese Absicht aber durch sogenannte Herbaria viva am leichtesten und wohlfeilsten erreicht werden kann: so bin ich gesonnen, mit dem Anfange des Frühjahrs in einigen nacheinander folgenden Jahren folgende Sammlungen teutscher Gewächse zu besorgen:

1) eine größre, aus 500 ausgewählten Arten bestehende Sammlung einheimischer Gewächse von bekanntem Nutzen oder Schaden, zum Gebrauche beym Jugendunterrichte, mit gedrucktem Texte, worinnen (bey einer hinlänglichen Anzahl) ausser dem lateinischen linneischen und den bekanntern teutschen Namen, auch linneische Classe und Ordnung, Blühzeit, Wohnort, Kräfte und Gebrauch in gedrängter Kürze zur leichtern Uebersicht angegeben sind. Bisweilen werden der im Blühestande sich befindenden Pflanze auch

Früchte beygelegt werden. Jährlich erscheint eine Centurie; die eine Hälfte um Johannis, die andere um Michaelis; der Preis einer halben Centurie mit Texte ist 1 fl. oder 14 Ggr.

2) eine kleinere auserlesene von 180 Arten, welche blos die vornehmsten Bäume und Sträucher, Futterkräuter, Giftpflanzen und andre, aus verschiednen Classen und Gattungen genommene Species von beträchtlichem Nutzen enthalten soll, mit Texte, ebenfalls für Schulen. Sie wird in 3 Abtheilungen (1796 — 1797) ausgegeben, und jede Abtheilung von 60 Arten mit Texte kostet 1 fl. oder 14 Ggr.

3) eine noch kleinere Sammlung giftiger, den Menschen oder dem Vieh schädlicher Gewächse. — Auch diese kann in Schulen, besonders auf dem Lande, benutzt werden; um so mehr, da sie die wohlfeilste ist, indem die ganze Sammlung nur auf 50 kr. oder 11 Ggr. zu stehen kommt, und aus wenigstens 50 Arten bestehen wird. — Um den Ankauf noch mehr zu erleichtern, könnte in diesem Jahre die erste, und in dem zukünftigen die andere Hälfte geliefert werden.

In dieser Absicht wäre ich — bei einer hinlänglichen Anzahl — geneigt, die schädliche Eigenschaft, so wie den Wohnort eines jeden dieser Gewächse kürzlich anzugeben.

Auf diese Art wünschte ich den Vorschlag auszuführen, den ausser andern der Recensent der Funke'schen Naturgeschichte und Technologie in der Zeitung für Landprediger und Schullehrer that: „Es würde sehr zweckmäßig seyn, „um eine anschauende Erkenntniß, vorzüglich „von einigen Gattungen der Gewächse, z. B. „der Giftpflanzen, zu erlangen, nach und nach „eine kleine Kräutersammlung für jede Schule „zu veranstalten."

Ausser diesen

4) eine Sammlung innländischer Bäume und Sträucher oder Holzarten, mit beygefügtem lateinischen und verschiednen teutschen Namen. — Die ganze, aus ohngefähr 80 verschiednen Arten bestehende Sammlung kostet 2 fl. oder 1 Rthl. 3 Ggr. und wird in 2 oder 3 Lieferungen erscheinen.

5) Einheimische Arzneykräuter, mit linneischer, officineller und teutscher Benennung. — Jede halbe Centurie, deren jährlich —

wie bei Nr. 1. — zwei geliefert werden, kostet 1 fl. 12 kr. oder 18 Ggr.

6) Einheimische ökonomische Gewächse — bestehen aus

a) Futterkräutern — Gräsern; schmetterlingsblüthigen und verschiednen andern.
b) Bienenpflanzen
c) Farb
d) Gerb
e) Oelgebenden
} Gewächsen.
f) Manufakturpflanzen (sensu strictiori.)
g) Unkraut.
h) dem Vieh schädlichen Pflanzen.

Lieferung und Preis ist wie bey N. 1. Auch sind einzelne Artikel davon — nach Bestellung — besonders zu haben, z. B. Färberpflanzen, deren allein mehr als 100 sind, da hingegen die ganze Sammlung ökonomischer Gewächse doch nicht zu weitläufig werden wird, weil der ökonomische Nutze eines Gewächses mehrentheils vielfach ist, welcher — auf Verlangen — dabei kürzlich angegeben werden kann.

Jeder, der auf mehrere Sammlungen Bestellung macht, erhält die 10te frei. Der mög-

lichst wohlfeile Preis soll der bei Trocknung der Exemplare anzuwendenden Mühe und Sorgfalt keineswegs Abbruch thun. Wer eine oder mehrere dieser Sammlungen wünscht, hat sich höchstens bis Ende Aprils zu wenden an

Sulzbach, den 2ten Jenner 1796.

Georg Franz Tretzel,
der lateinischen Schule Rector.

Probe des Textes
bei
einer hinlänglichen Anzahl Subscribenten.

Spartium scoparium.

Besenkraut, Pfriemenkraut, Besenpfrieme, Pfriemen, Ginster, Hasenheide, Hasengeil, Brehme, Kienschroten, Rehkraut, Frauenschüchlein ꝛc.

Classe 17. Diadelphia. Decandria.

Blühzeit: Junii, Juli.

Wohnort: Hügel, trockne Gründe.

Gebrauch: 1. Das weisse, braungeflammte Holz.
a) zu feinen Drechslerarbeiten
b) zum Brennen.
2. Die Reiser (Ruthen) statt der birkenen zu Besen.
3. Zweige
a) geröstet — geben Bast zu Stricken, Säcken ꝛc.
b) getrocknet — färben Wolle braungelb; schwarzbraun.
c) zur Streue für das Vieh.
4. Aus der innern Rinde könnte man Schreibpapier verfertigen.
5. Blütheknospen — mit Essig und Oel oder Salz eingemacht — wie Cappern.
6. Blumen liefern
a) den Bienen Stoff zu Honig und Wachs.
b) gelbe Farbe.
7. Blüthen und Saame (wie Genista tinctor.) Purgier- auch Brechmittel — nebst dem Laugensalze (Genistensalze) in der Wassersucht.
8. Saame geröstet statt Caffee.
9. Die Lohe zum Gerben.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00299 2541